

Keskusteluaiheita - Discussion papers

No. 498

Maarit Säynevirta - Pekka Ylä-Anttila

TEKNOLOGIAINTENSIIVISTEN

YRITYSTEN

KANSAINVÄLISTYMINEN

Kiitämme Teknologian kehittämiskeskusta (TEKES) tutkimusta varten saadusta rahoituksesta.

Säynevirta, Maarit ja Ylä-Anttila, Pekka, TEKNOLOGIAINTENSIIVISTEN YRITYSTEN KANSAINVÄLISTYMINEN. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 54 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 498)

TIIVISTELMÄ: Tutkimuksessa tarkastellaan teknologiaintensiivisten yritysten kansainvälistymistä sekä teoreettisesti että Suomen teollisuutta koskevan aineiston avulla. Teknologiaintensiteetti ei näytä selittävän suomalaisten yritysten kansainvälistymistä yhtä selvästi kuin esimerkiksi ruotsalaisten tai yhdysvaltaisten. Suomalaisten yritysten kansainvälistymistä selittävät pikemminkin markkinastrategiset tekijät: ulkomaisia investointeja on tehty ennen muuta markkinaosuuksien kasvattamisen ja markkina-asemien vahvistamisen vuoksi. Teknologista erityisosaamista edustava yritysspesifi pääoma on kuitenkin keskeinen selittäjä globaaleihin strategioihin nojaavassa metalliteollisuudessa. Monikansallisissa suomalaisyrityksissä ulkomailla tehtävän tutkimustoiminnan osuus on jo noin kolmannes näiden yritysten koko tutkimustoiminnasta. Yritykset eivät kuitenkaan ole juurikaan siirtäneet tutkimustoimintaa ulkomaille, vaan ulkomaiset tutkimusyksiköt ovat tulleet ulkomaisten yritysostojen mukana.

AVAINSANAT: Kansainvälistyminen, teknologiaintensiteetti, tutkimus- ja kehitystoiminta, monikansalliset yritykset.

Säynevirta, Maarit and Ylä-Anttila, Pekka, INTERNATIONALIZATION OF TECHNOLOGY-INTENSIVE FIRMS. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1994, 54 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 498)

ABSTRACT: The study gives an overview of the internationalization of technology-intensive firms both theoretically and empirically based mainly on data of Finnish multinational enterprises. The results indicate that firm-specific knowledge does not explain the internationalization of Finnish firms to the same extent as, for example, internationalization of Swedish and US firms. Strategic considerations related to gaining market shares and strengthening positions in foreign markets seem to have been more important. However, in the case of globally oriented engineering companies the firm-specific know-how seems to be very important determinant of internationalization. R&D activities of the Finnish multinationals have been internationalizing very rapidly during the last few years: The share of foreign based R&D in the Finnish multinationals is as high as one third. However, the firms have not, in general, moved their R&D units abroad, but foreign based R&D has increased through mergers and acquisitions.

KEY WORDS: Internationalization, technology intensity, research and development, multinational companies

YHTEENVETO

Tutkimus on tehty osana ETLAn teknologiatutkimuksen ohjelmaa. Tutkimuksen lähtökohtana on suomalaisten yritysten nopea kansainvälistyminen 1980-luvun aikana ja samanaikainen voimakas teknologiapanostusten kasvu. Tutkimuksen keskeisiä kysymyksiä ovat: Miksi yritykset kansainvälistyvät?; Mikä on teknologiaintensiivisyyden vaikutus kansainvälistymiseen?; Miten yrityksen eri toiminnot kansainvälistyvät - onko tutkimus- ja kehitystoiminta siirtymässä ulkomaille?; Miten Suomen teollinen pohja on muuttumassa jatkuvan kansainvälistymisen seurauksena?

Raportissa on käsitelty teknologiaintensiivisten yritysten kansainvälistymistä sekä teorian valossa että empiirisesti lähinnä Suomen teollisuutta koskevan aineiston avulla. Yritysaineistoihin pohjautuvan tarkastelun taustaksi esitetään katsaus uusimpiin kansainvälisiin tutkimustuloksiin sekä selvitetään Suomen teollisuuden kansainvälistymiskehitystä aggregaattiaineiston avulla.

Teknologiaintensiiviteetti ei näytä selittävän yhtä voimakkaasti suomalaisten yritysten kansainvälistymistä kuin esimerkiksi ruotsalaisten tai yhdysvaltalaisien. Suomalaisten yritysten kansainvälistymistä selittävät pikemminkin markkinastrategiset tekijät - pyrkimys kasvuun markkinaosuuksien lisäämisen ja markkina-asemien vahvistamisen kautta - sekä tavoite raaka-aineen saannin turvaamiseen. Teknologista erityisosaamista edustava yritysspesifi pääoma on keskeinen selittäjä ennen muuta globaaleihin strategioihin nojaavassa metalliteollisuudessa.

Teknologiaintensiiviset yritykset ovat strategioissaan selvästi voimakkaammin globaalisti suuntautuneita kuin raaka-aine- ja pääomaintensiiviset, joiden suuntautuminen on pääosin Eurooppa-keistä.

Yritysten ulkomainen tutkimustoiminta on kasvanut voimakkaasti viime vuosien aikana. Monikansallisissa suomalaisyrityksissä sen osuus on jo noin kolmannes. Yritykset eivät kuitenkaan ole juurikaan siirtäneet tutkimustoimintaansa Suomesta ulkomaille, vaan ulkomaiset tutkimusyksiköt ovat tulleet suomalaisten monikansallisten yritysten osiksi yritysostojen yhteydessä. Mitä suurempi

tuotannon kansainvälistyminen, sitä enemmän myös tutkimustoiminta on kansainvälistynyt. Ulkomaisen tutkimustoiminnan lisääntyminen on ollut osa yritysten kasvustrategiaa, vain ilmeisen harvoin on tavoiteltu teknologisen osaamisen ostamista sellaisenaan.

Yritysten kansainvälistymisvauhti on jonkin verran hidastumassa 1980-luvun nopean kasvun jälkeen. Muita toimintoja nopeammin kansainvälistyvät markkinointi, rahoitus ja logistiikkatoiminnot. Vain pieni osa yrityksistä - alle 10 prosenttia tämän tutkimuksen aineiston perusteella arvioituna - aikoo siirtää pääosan tutkimustoiminnastaan ulkomaille lähivuosina. T&K-toiminta ja yritysten pääkonttoritoiminnot ovat yrityskyselyn perusteella kansainvälistymässä selvästi vähemmän kuin muut toiminnot. Kyselyaineiston perusteella voi arvioida, että ulkomaisen tutkimustoiminnan osuus ei monikansallisissa yrityksissä lähivuosina merkittävästi kasva: suunnitelmat siirtää tutkimustoimintaa ulkomaille ovat jonkin verran vähentyneet parin viime vuoden aikana ja samanaikaisesti myös tuotannon kansainvälistyminen on hidastumassa.

1. JOHDANTO	1
2. KANSAINVÄLISTYMISEN TEORIAA	2
2.1 Kansainvälistymisen eklektinen lähestymistapa	2
2.2 Syitä ulkomaiseen tuotantoon	3
2.2.1 Horisontaaliset monikansalliset yritykset	3
2.2.2 Vertikaalisesti integroituneet monikansalliset yritykset	5
2.2.3 Diversifioituneet monikansalliset yritykset	6
2.2.4 Dunningin motivaatioon perustuva jaottelu	6
2.2.5 Resurssihakuiset investoinnit	7
2.2.6 Markkinahakuiset investoinnit	7
2.2.7 Tehokkuushakuiset investoinnit	8
2.2.8 Strategisia voimavaroja etsivät investoinnit	9
3. SUORIEN SJOITUSTEN VAIKUTUKSISTA	10
3.1 Suorien sijoitusten vaikutus investointeihin	10
3.2 Vaikutus työmarkkinoihin	12
3.3 Suorat sijoitukset ja T&K-investoinnit	14
3.3.1 Suorien sijoitusten vaikutukset kohdemaan teknologiseen kehitykseen	14
3.3.2 Suorien sijoitusten vaikutukset kotimaan teknologiseen kehitykseen	15
4. INTEGRAATIO, ULKOMAANKAUPPA JA KANSAINVÄLISTYMINEN - UUSIMPIA TUTKIMUSTULOKSIA	16
4.1 Uusi toimialajako Heckscher-Ohlinilaisiin ja Schumpeterlaisiin	16
4.2 Suorien sijoitusten vaikutukset sijoittajamaan vientiin	17
4.3 Teknologian siirtyminen tytäryritykseen	18
5. SUOMALAISTEN YRITYSTEN KANSAINVÄLISTYMINEN	19
5.1 Investointien alueittainen jakautuminen	21
5.2 Yrityksen toimialan vaikutus ulkomaisiin investointeihin	24
5.2.1 Metsäteollisuus	26
5.2.2 Metalliteollisuus	26
5.2.3 Kemianteollisuus	27
5.2.4 Muut toimialat	27
5.3 Tasapaino ulkomaille ja kotimaahan suuntautuvien suorien sijoitusten välillä	28
6. TUTKIMUSINTENSIIVISTEN YRITYSTEN KANSAINVÄLISTYMISSTRATEGIAT - SUOMEN TEOLLISUUTTA KOSKEVIA TUTKIMUSTULOKSIA	31
6.1 Suuryritykset - pohjoismaista vertailua	31
6.1.1 Aineisto	31
6.1.2 T&K-toiminta ja yritysten kansainvälistyminen	31

6.2 Kansainvälistyneet yritykset - kyselytutkimuksen tuloksia	37
6.2.1 Aineisto	37
6.2.2 Kansainvälistymisstrategiat	38
6.3 Tutkimus- ja kehitystoiminnan kansainvälistyminen	40
7. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	47
LÄHTEET	
LIITTEET	

1. JOHDANTO

Teollisuusmaiden tuotannon kansainvälistyminen nopeutui merkittävästi 1980-luvun aikana. Kansainvälistymiselle on ollut ominaista sen keskittyminen teollisuusmaihin. Sijoitukset kehitysmaihin ovat olleet tuntuvasti vähäisempiä eikä niiden osuus ole viime vuosinakaan merkittävästi kohonnut.

Ulkomaisista investoinneista valtaosan ovat tehneet suuret yritykset. Niillä on ollut resursseja kantaa riskit, jotka syntyvät tuotannon siirtymisestä ulkomaille. Yrityskoon lisäksi ulkomaille sijoittaneille on ollut ominaista muita yrityksiä suurempi panostus tutkimustoimintaan. Ruotsalaisella ja yhdysvaltalaisella aineistolla tehdyt tutkimukset tukevat väitettä kansainvälistymisen ja teknologisen kehityksen välisestä yhteydestä. Näiden maiden kansainvälistyneet yritykset ovat selvästi muita yrityksiä enemmän panostaneet T&K-toimintaan.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on: 1) Selvittää miksi ja miten yritykset kansainvälistyvät ja mikä on teknologiaintensiivisyyden rooli kansainvälistymisessä, 2) Selvittää teknologisen kehityksen ja kansainvälistymisen välistä yhteyttä suomalaisissa teollisuusyrityksissä, 3) Arvioida suomalaisten teollisuusyritysten alueellisia kansainvälistymisstrategioita ja teknologiaintensiiviteetin vaikutusta niihin ja 4) Selvittää suomalaisten teollisuusyritysten tutkimus- ja kehitystoiminnan kansainvälistymistä ja siihen vaikuttaneita tekijöitä.

Tutkimuksessa on käytetty pohjoismaista suuryritystietokantaa sekä suomalaisten yritysten kansainvälistymistä koskevaa kyselyaineistoa. Lisäksi on esitetty uusimpien suomalaisten ja kansainvälisten empiiristen tutkimusten tuloksia, joihin tämän selvityksen tuloksia vertaillaan. Tutkimuksen alussa (luku 2) käydään läpi kansainvälistymisen teoriaa. Kolmannessa luvussa pohditaan ulkomaisen tuotannon vaikutuksia sekä kotimaassa että suorien sijoitusten kohde- maassa. Neljännessä luvussa käydään läpi muualla tehtyjä tutkimuksia yritysten kansainvälistymisestä ja viidennessä luvussa tarkastellaan suomalaisten yritysten kansainvälistymistä lähinnä koko yrityssektoria tai toimialoja koskevan aineiston avulla. Lopuksi keskitytään tutkimusintensiivisten yritysten kansainvälistymisstrategioihin. Vertaillaan pohjoismaisten suuryritysten kansainvälistymistä ja pohditaan suomalaisten yritysten T&K-toiminnan kansainvälistymistä sekä esitetään arvioita kansainvälistymiskehityksen tulevaisuuden näkymistä.

2. KANSAINVÄLISTYMISEN TEORIAA

Suorien sijoitusten kasvu on ollut 1980-luvun alusta lähtien yksi maailmantalouden merkittävimmistä ilmiöistä. Sekä suurten että pienten teollisuusmaiden yritykset ovat laajentaneet tuotantoaan oman maan rajojen ulkopuolelle. Oletus sijoitusten suuntautumisesta korkean teknologian maista alhaisen teknologian maihin ei sekään pidä paikkaansa, vaan sijoitukset ovat suurimmaksi osaksi tapahtuneet kahden samalla teknologian tasolla olevan maan välillä.

Halutessaan investoida vieraille markkinoille, yritys on lähtökohdiltaan heikommassa asemassa kuin kohdemaan omat yritykset. Tulijalla ei ole tietoa kohdemaan taloudesta, lainsäädännöstä, sosiaalisista olosuhteista ja kulttuurista. Tämä tietämys kotimaan yrityksellä joko jo on tai kustannukset tiedon hankkimisessa ovat pienemmät kuin ulkomaisella yrityksellä. Siksi kansainvälistyvä yritys tulee olla jokin tai joitakin ominaisuuksia, joita sen kilpailijayrityksillä ei ole (Caves 1971). Tämä ns. yritysspesifinen osaaminen ja sitä kautta syntyvä tuotteiden differoiminen erottavat yritykset toisistaan ja antavat kilpailuetua suhteessa muihin yrityksiin. Yritysspesifinen osaaminen voi syntyä esimerkiksi tutkimus- ja kehitystyön tuloksena. Empiirisissä tutkimuksissa on voitu osoittaa, että ne yritykset, jotka investoivat tutkimus- ja kehitystyöhön (T&K), kasvattavat keskimääräistä enemmän sekä tuotantoaan että myyntiään ulkomailla (Swedenborg 1989). Perinteinen selitys, jonka mukaan yritykset investoivat ulkomaille alhaisen kustannustason ja korkeiden pääoman tuotto-odotusten vuoksi on osoittautunut heikoksi. Tämän vuoksi kansainvälistymisen teoriaa - paljolti empiirisen tutkimuksen tulosten antamien virikkeiden seurauksena - on viime vuosina merkittävästi kehitetty.

2.1 Kansainvälistymisen eklektinen lähestymistapa

Yritys alkaa kansainvälistyä silloin, kun sen kotimarkkinat eivät enää riitä kasvattamaan yrityksen kokoa. Dunning on esittänyt yrityksen kansainvälistymisestä teoriakehikon (Dunning käyttää nimitystä eklektinen teoria), jossa hän on yhdistänyt lähes kaikki tämänhetkiset kansainvälistymisteoriat. Tämän ns. OLI-teorian mukaisesti yrityksen halu siirtää tuotantoaan vieraille markkinoille johtuu siitä, että sillä on hallussaan jokin voimavara (Ownership-advantage), jota muilla sen kilpailijoilla ei ole. Kohdemaata tarjoaa yritykselle sijaintipaikkaetuja (Location-speci-

fic), joista se hyötyy niin paljon, että tuotanto kannattaa siirtää sinne. Se miksi yritys ei myy osaamistaan muille yrityksille, voi johtua sisäyttämisen eduista (Internalisation) (ks. Reinikainen, 1991). Sisäyttämistä puoltaa mm. se, että tiedon siirto muille voi olla hankalaa ja kallista. Myös pelko tiedon leviämisestä ei-haluttuihin käsiin ja kaupan esteet ovat kannustaneet yrityksiä pitämään hankkimansa tiedon oman yrityksen sisällä.

2.2 Syitä ulkomaiseen tuotantoon

Yleensä kansainvälistyneet yritykset jaetaan kolmeen ryhmään sen mukaan, miten ne ovat markkinoille integroituneet (Caves, 1982). (1) Horisontaalisesti integroituneet yritykset tuottavat pääasiassa saman toimialan tuotteita niin kotimaassa kuin ulkomailla. (2) Vertikaalisesti integroituneet yritykset ovat jakaneet tuotantonsa siten, että yhdessä maassa tuotetaan tuotantopanoksia toisessa maassa toimivalle yritykselle. Yritys voi esimerkiksi hankkia omistukseensa kaivoksen, joka tuottaa sen käyttöön tuotannossa tarvittavaa raaka-ainetta. (3) Diversifioituneet yritykset ovat laajentaneet tuotantoaan ulkomailla täysin eri toimialalle kuin niiden kotimainen tuotanto.

Valtaosa esimerkiksi suomalaisten yritysten ulkomaille suuntaamista sijoituksista on tapahtunut horisontaalisesti. Tosin diversifioituneiden yritysten ja vertikaalisesti integroituneiden yritysten määrä on viime aikoina lisääntynyt.

2.2.1 Horisontaaliset monikansalliset yritykset

Mahdollisuudet horisontaalisen monikansallisen yrityksen syntymiseen katsotaan olevan silloin, kun yritys pystyy tuottamaan alhaisemmilla kustannuksilla kuin sen kilpailijat tai sen tuottavuus on korkeampi tai sillä on hallussaan jokin muu voimavara, josta se saa muihin yrityksiin nähden kilpailuetua.

Usein yrityksen hallussa oleva voimavara perustuu tutkimus- ja kehitystyön tuloksena syntyneeseen tietoon. Tieto on yleensä kohtuullisen helposti siirrettävissä yrityksestä toiseen. Miksi

yritykset eivät kuitenkaan suorien sijoitusten sijasta hyödynnä tietämystään markkinoiden kautta esimerkiksi myymällä valmistuslisenssiä markkinoilla jo toimiville yrityksille?

Keskeisiä syitä tähän ovat:

1) Tieto kulkeutuu helposti myös sellaisten yritysten käytettäväksi, joille tiedon alkuperäinen haltija ei haluaisi sitä luovuttaa. Jos tieto kuitenkin "vuotaa" laajemmalle joukolle, on haltijan lähes mahdotonta kontrolloida kaikkia tiedon käyttäjiä. Se ei myöskään pysty saamaan korvusta tiedon "varastaneilta" yrityksiltä.

2) Tiedon haltijalla ja ostajalla voi olla erilainen käsitys kauppatavaran arvosta. Ostaja voi myyjän mielestä aliarvioida "tuotteen" hinnan eikä myyjä siten ole halukas kauppaamaan tuotettaan.

3) Myyjän on vaikea kontrolloida vieraassa yrityksessä valmistettavan tuotteen laatua ja siten pelko maineen menetyksestä voi estää "tuotteen" lisenssoinnin.

4) Tiedon käyttöönotto voi vaatia yritykseltä osaamista, jonka siirtäminen yrityksestä toiseen on hankalaa tai mahdotonta.

Kysymyksiä voi herättää myös se, miksi yritys ei hakeudu markkinoille vientiään laajentamalla. Suoria sijoituksia voidaan yrityksen kannalta pitää vientiä parempana ratkaisuna seuraavista syistä:

1) Kauppapoliittiset syyt ovat korostuneet 1980-luvun puolivälin jälkeen, kun Euroopan yhdentymiskehitys vauhdittui. Esimerkiksi ruotsalaisten ja suomalaisten yritysten tekemät suorat sijoitukset Länsi-Eurooppaan ovat osittain johtuneet yhdentymiskehityksestä (Swedenborg 1989, Kinnunen 1991). Yritykset ovat halunneet varmistaa markkinaosuutensa Euroopassa, vaikka oma maa jäisikin EUn ulkopuolelle.

2) Erilaiset kaupan esteet ovat vaikuttaneet yritysten investointipäätöksiin. Tuotannon siirrolla ulkomaille on voitu kiertää asetettuja esteitä, esimerkiksi tulleja. Samoin kuljetuskustannukset voivat olla niin suuret, että tuotannon siirto on järkevämpää kuin vienti.

3) Yritykselle voi olla myös edullista toimia markkinoiden lähellä, jotta se pystyisi reagoimaan nopeasti markkinoilla tapahtuviin muutoksiin.

4) Strategiset tekijät ovat myös korostuneet. Yritysten motiivina on ollut estää uusien yritysten markkinoille tulo tai niiden tarkoituksena on ollut vallata markkinaosuutta kilpailijayrityksiltä. Tyypillistä tällainen käyttäytyminen on ns. kypsillä toimialoilla, joilla kysynnän kasvu perustuu markkinaosuuden valloittamiseen (Kinnunen 1991).

5) Erot tuotantokustannuksissa voivat myös kannustaa suoriin sijoituksiin, mutta empiirisissä tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että sijoitukset tapahtuvat valtaosaltaan samalla kustannustasolla toimivien maiden välillä.

6) Tuotanto voi joskus olla sellaista, että vienti ei ole mahdollista. Näin on usein palvelualoilla, joissa kulutusta ja tuotantoa ei voida erottaa toisistaan (Haaparanta 1990).

"Industrial Organisation" -näkökulmasta katsottuna tuotantoaan ulkomaille sijoittavat yritykset pyrkivät laskemaan transaktiokustannuksiaan. Etu syntyy siitä, että tuotantolaitokset ovat saman keskushallinnon alaisuudessa, jolloin transaktiokustannukset pienenevät. Myös tiedon myyminen yrityksestä toiseen aiheuttaa kustannuksia, koska yritysten voi olla vaikea päästä yhteisymmärrykseen tiedon todellisesta arvosta. Seurauksena ovat monimutkaiset sopimukset, joiden ylläpito on hankalaa ja kallista (Kinnunen, 1993).

Usein yritykset, ennen tuotannon laajentamista markkinoille, "testaavat" markkinat viennin avulla. Siten yritykset pystyvät mahdollisesti välttämään osan ongelmista, jotka syntyvät sen kokemattomuudesta kyseisillä markkinoilla.

2.2.2 Vertikaalisesti integroituneet monikansalliset yritykset

Vertikaaliset monikansalliset yritykset syntyvät lähes samoista syistä kuin horisontaaliset monikansalliset yritykset. Vertikaalisissa investoinneissa kansainvälistymisen perustana ei kuitenkaan ole yritysspesifinen osaaminen, vaan materiaaliset tuotantopanokset (Kinnunen, 1993).

Horisontaalisia ja vertikaalisia sijoituksia tekevät yritykset poikkeavat toisistaan myös siinä, että vertikaalisesti integroituneet yritykset pyrkivät saamaan hallintaansa tuotantoketjun kokonaan tai osan siitä. Vertikaalisia suoria sijoituksia voidaan siten tehdä sekä eteen- että taaksepäin eli siirtyminen tuotantoketjussa tapahtuu joko korkeammalle tai alemmalle tasolle. Useimmiten yritykset tekevät sijoituksia kuitenkin taaksepäin, jolloin ne hankkivat omistukseensa esimerkiksi jonkin raaka-ainetta tuottavan yrityksen.

Syitä yrityksen vertikaaliseen integroitumiseen ulkomaille voivat olla:

- 1) Tarve turvata raaka-aineen saanti ja välttää samalla hintojen vaihtelusta syntyvää epävarmuutta.
- 2) Samoin kuin horisontaalisen integraation kohdalla, myös vertikaalisen integraation lähtökohdina voivat olla strategiset syyt. Yrityksillä voi olla motiivina estää uusien yritysten tuleminen markkinoille. Hankkimalla hallintaansa tärkeät raaka-ainelähteet, yritys voi estää kilpailijoiden tuotannon laajentamisyrietykset.

2.2.3 Diversifioituneet monikansalliset yritykset

Viimevuosina diversifioituneiden yritysten määrä on kasvanut. Yrityksen halu laajeta täysin uudelle toimialalle selittynee yrityksen halusta jakaa riskiä, vaikka täysin uudelle alalle siirtyminen voi itsessään olla suuri riski. Toisaalta yritys ei ole riippuvainen yhden toimialan suhdannekehityksestä, vaan pystyy korvaamaan taantuvan toimialan tappiot kasvavan toimialan voitoilla.

2.2.4 Dunningin motivaatioon perustuva jaottelu

Cavesista poiketen Dunning (1993) on perustanut suorien sijoitusten jaottelun yrityksen motivaatioon laajentaa tuotantoaan ulkomaille. Hänen mukaansa suorat sijoitukset voidaan jakaa neljään ryhmään seuraavasti: (1) resurssihakuiset investoinnit, (2) markkinahakuiset investoinnit, (3) tehokkuushakuiset investoinnit ja (4) strategisia voimavaroja etsivät investoinnit.

2.2.5 Resurssihakuiset investoinnit

Resurssihakuisia investointeja tekevien yritysten motiivina on saada haltuunsa tiettyjä resursseja pienemmillä reaalikustannuksilla kuin kotimaassa tai yritysten päämääränä on ylipäättään saada käyttöönsä haluamiaan resursseja (vrt. Cavesin vertikaaliset investoinnit). Useimmiten resurssihakuisen yrityksen tytäryhtiön tuotanto menee vientiin ja tuotteiden kehittäminen tapahtuu teollistuneissa maissa. Resurssihakuisia investointeja tekevät yritykset Dunning jakaa kolmeen ryhmään seuraavasti: (1) Fyysisiä resursseja hakevat yritykset, (2) halpaa, kouluttamatonta tai vähän koulutettua työvoimaa hakevat yritykset ja (3) koulutettua työvoimaa hakevat yritykset.

Fyysisiä resursseja hakeviin yrityksiin luetaan ne, joiden päämääränä on minimoida kustannuksia ja varmistaa raaka-aineiden saanti. Luonnonvarat, joita nämä yritykset hakevat, ovat esimerkiksi mineraalit, raaka-aineet ja maataloustuotteet. Fyysisiä resursseja hakeville investoinneille on tyypillistä, että ne vaativat suuria pääomainvestointeja ja ovat sidoksissa tiettyyn paikkaan.

Halpaa ja kouluttamatonta työvoimaa hakevat yritykset tulevat yleensä maista, joissa työvoimakustannukset ovat korkeita. Näiden yritysten tuotanto on työvoimavaltaista ja tuotteet ovat väli- tai lopputuotteita, jotka valmistetaan vientiin. Esimerkkeinä investointien kohdemaista ovat mm. Taiwan, Malesia ja Portugali.

Koulutettua työvoimaa hakevat investoinnit ovat syntyneet yrityksen tarpeesta saada haltuunsa teknologista osaamista, johtamistaitoa tai markkinointikykyä. Esimerkkeinä tällaisista investoinneista ovat mm. Kaakkois-Aasian maiden (Korea ja Taiwan) ja USAn ja EU:n korkean teknologian yritysten väliset yhteistyösopimukset sekä Iso-Britannian T&K-investoinnit Japaniin.

2.2.6 Markkinahakuiset investoinnit

Markkinahakuisia investointeja tekevät yritykset pyrkivät tarjoamaan tuotteitaan tai palveluksiaan valitsemalleen alueelle. Useimmissa tapauksissa yritykset ovat ennen suoraa sijoitusta

vieneet tälle alueelle, mutta muutokset kaupanesteissä (tullit), markkinoiden koossa ja kilpailijoiden toiminnassa aiheuttavat sen, että yritykselle on kannattavampaa siirtää tuotantoaan alueelle.

Dunning esittää neljä tärkeää syytä markkinahakuisille investoinneille: (1) Asiakkaiden ja alihankkijoiden siirtyessä uusille markkinoille voi yritys, säilyttääkseen liikesuhteensa, joutua siirtämään omaa tuotantoaan samoille markkinoille. (2) Yritys haluaa päästä lähelle markkinoita sopeuttaakseen tuotantonsa paikallisiin vaatimuksiin, jotta se pystyisi kilpailemaan kohdemaan omien yritysten rinnalla. (3) Yritykselle on edullisempaa tuottaa lähellä markkinoita, jos kuljetus- ja tuotantokustannukset ovat pienemmät kuin kotimaassa tuotettaessa. Päätös on voimakkaasti kiinni sekä yrityksen toimialasta että sijainnista. Jos tuotteiden kuljetuskustannukset ovat korkeat ja pienet tuotantomäärät ovat taloudellisesti kannattavia, yrityksen kannattaa toimia markkinoiden lähellä. Tapauksessa, jossa suurtuotannon edut kompensoivat suuretkin kuljetuskustannukset, kannattaa tuotanto pitää kotimaassa. (4) Yrityksen on maailmanlaajuisen tuotannon ja markkinastrategian vuoksi sijaittava fyysisesti niillä markkinoilla, missä sen kilpailijat toimivat (vrt. Cavesin horisontaalisten investointien edut vientiin nähden).

Markkinahakuisten investointien kautta saavutetut sijaintiedut (vrt. OLI-teoria) syntyvät mm. vientiä rajoittavien säädösten kiertämisestä ja alhaisemmista tuotantokustannuksista. Tytäryritykset markkinaperusteisissa investoinneissa käsitetään itsenäisinä tuotantoyksikköinä, kun tavallisesti tytäryrityksiä pidetään yhtenä osana yrityksen kansainvälistä tuotantoa. Itsenäisyydestä seuraa, että tuotanto joustaa nopeasti paikallisen kysynnän vaatimusten mukaisesti.

2.2.7 Tehokkuushakuiset investoinnit

Tehokkuutta hakevat investoinnit syntyvät tarpeesta rationalisoida markkinahakuiset ja resurssihakuiset investoinnit siten, että yrityksen hyöty ulkomaille hajautetusta tuotannosta olisi mahdollisimman suuri. Usein tehokkuutta etsivät yritykset ovat kokeneita ja suuria ja niiden tuotanto monipuolista. Ne pyrkivät hyötymään maittaisista eroista tuotannontekijöiden saatavuudessa ja hinnoissa. Tämä selittää sen, miksi yritykset tuottavat pääoma-, teknologia- ja informaatiointensiivisiä tuotteita teollistuneissa maissa ja työvoima- ja luonnonvaraintensiivisiä tuotteita

kehityksissä. Tehokkuushakuisista investoinneista tuleva hyöty perustuu mm. keskitettyyn organisaatioon, suurtuotannon etuihin, riskin hajauttamiseen ja oppimisvaikutuksiin.

2.2.8 Strategisia voimavaroja etsivät investoinnit

Strategisia voimavaroja etsivä yritys pyrkii varmistamaan pitkän tähtäimen kilpailukykyään kansainvälisessä taloudessa. Hankittu voimavara voi olla yritys, tuotemerkki, T&K-toiminta, osaava työvoima jne. Investoinnin tarkoituksena voi myös olla kilpailijan investointien estäminen (Nuotio, 1993).

Investoinnin tehneen yrityksen tarkoitus ei ole päivittäin osallistua kohdeyrityksen johtamiseen, vaikka se pyrkiikin tuomaan omaa johtamisstrategiaansa ja organisaatorakennettaan yritykseen. Tärkein strategisten investointien motiivi on sen hyödyllisyys koko organisaatiolle, jonka yhtenä osana uusi investointikohde on. Näitä etuja ovat mm. uusien markkinoiden avautuminen, kasvava markkinavoima, lisääntyvän T&K-toiminnan synnergiaedut ja vähenevät transaktiokustannukset.

Koska kaikkia investointeja ei voida sijoittaa edellä mainittuihin neljään tyyppiin, Dunning (1993) lisää kolme eri suorien sijoitusten motivaatiota edellä mainittujen lisäksi: (1) escape-investoinnit, (2) tuki-investoinnit ja (3) passiiviset investoinnit.

Escape-investoinnit ovat niin sanottuja "pako"-investointeja, jotka yritys tekee välttääkseen kotimaansa lainsäädännön rajoitteita. *Tuki-investoinnit* puolestaan tukevat muita tehtyjä investointeja, eivätkä ne todennäköisesti itsenäisesti tehtyinä olisi yritykselle kannattavia. Tällaisia ovat esim. kuljetuspalveluinvestoinnit. *Passiivisilla investoinneilla* tarkoitetaan sellaisia investointeja, joissa sijoittavalla yrityksellä tai sijoittavalla henkilöllä ei ole tarkoituksena osallistua hankittavan "yrityksen" johtamiseen. Passiiviset investoinnit voidaan jakaa investointeja tekevien mukaan kahteen ryhmään seuraavasti: a) yritysten ostamiseen ja myymiseen erikoistuneet institutionaaliset ryhmittymät ja b) pienet yritykset tai yksityiset henkilöt. Esimerkkinä passiivisista investoinneista ovat mm. kiinteistöinvestoinnit.

3. SUORIEN SIJOITUSTEN VAIKUTUKSISTA

Suorien sijoitusten vaikutuksista sijoittaja- ja kohdemaan talouteen ei voida antaa yksiselitteistä vastausta. Vaikutukset ovat riippuvaisia maa-, yritys- ja toimialakohtaisista tekijöistä, investointien ajoituksesta sekä yritysten motiiveista. Pitkän ja lyhyen aikavälin vaikutukset voivat myös poiketa toisistaan.

Kirjallisuudessa ulossuuntautuvien sijoitusten vaikutukset sijoittajamaahan ja sisäänpäin suuntautuvien sijoitusten vaikutukset kohdemaan erotellaan toisistaan. Selkeitä, vertailukelpoisia tutkimustuloksia sijoitusten taloudellisista vaikutuksista kohdemaan ja sijoittajamaahan ei kuitenkaan ole olemassa, joten vaikutusten suunta ja suuruus ovat osittain arveluun perustuvia.

3.1 Suorien sijoitusten vaikutus investointeihin

Yksi tärkeimmistä suorien sijoitusten kokonaistaloudellisista vaikutuksista on niiden vaikutus sijoittajamaan sekä sijoituskohteena olevan maan tuotannollisiin investointeihin. Ongelmana on ollut selvittää kasvattavatko vai laskevatko ulkomaiset sijoitukset kohdemaan omia tuotannollisia investointeja ja mikä niiden vaikutus on sijoittajamaan kotimaisiin tuotannollisiin investointeihin.

Suorien sijoitusten ja investointien väliset yhteydet on jaettu kolmeen hypoteesiin (Caves 1982):

1) *Klassisessa hypoteesissa* oletetaan, että pääoman siirtyminen maasta toiseen vaikuttaa sekä kotimaan että ulkomaan pääomakantaan. Sijoitukset laskevat pääomakantaa kotimaassa ja nostavat pääomakantaa ulkomailla.

2) *Käänteisen klassisen hypoteesin* mukaan suorilla sijoituksilla ei ole vaikutusta kummankaan maan pääomakantaan. Monikansallisen yrityksen investoidessa kohteeseen, johon myös kotimaiset yritykset olivat suunnitelleet investoivansa, saattaa laskea kotimaisia investointeja. Tällöin pääomakanta kotimaassa säilyisi samana. Vastaavasti osa monikansallisen yrityksen

kotimaisista investoinneista jää tekemättä, jolloin muut yritykset voivat käyttää tilaisuutta hyväkseen.

3) *Antiklassisessa hypoteesissa* kotimaan pääomakanta ei muutu, mutta ulkomaan pääomakanta kasvaa. Hypoteesin mukaan kotimaiset ja ulkomaiset sijoitukset ovat toisistaan riippumattomia.

Mainitun kolmen hypoteesin lisäksi voidaan esittää neljäs hypoteesi (Haaparanta 1990), jota Haaparanta kutsuu *ekspansiohypoteesiksi*. Sen mukaan suorat sijoitukset kasvattavat pääomakantaa pitkällä aikavälillä sekä kohde- että lähtömaassa, koska mahdollisuudet suorien sijoitusten tekemiseen parantavat yritysten kannattavuutta (Koizumi ja Kopecky, 1980).

Kansainvälistymisen teoriali eivät vastaa kysymykseen, mikä hypoteeseista kuvaisi parhaiten suorien sijoitusten vaikutusta pääomanmuodotukseen. Teoriali selittävät yksittäisen yrityksen käyttäytymistä, mutta yritysten välinen vuorovaikutus ja yrityksen ja muiden talousyksiköiden väliset suhteet jäävät vähälle huomiolle (Haaparanta, 1990).

Yritystoina tehtyjen suorien sijoitusten ei periaatteessa tarvitse vaikuttaa millään tavoin kohdemaan tuotannollisen pääoman muodotukseen, jos sijoituksen tarkoituksena ei ole poistaa kilpailijaa markkinoilta. Sijoituksen seurauksena ei yrityksen toiminta välttämättä muutu, ainakaan pääoman omistus. Yritystoina voi kylläkin olla muita vaikutuksia, esimerkiksi uuden teknologian siirtyminen yrityksen käyttöön ja uusien ulkomaisten rahoitusmahdollisuuksien hyödyntäminen. Nämä voivat tulevaisuudessa vaikuttaa yrityksen investointeihin.

Empiiriset tutkimukset näyttäisivät tukevan oletusta, että tuotannollinen pääoma kasvaisi kohdemaassa suorien sijoitusten ansiosta, vaikka maan omat yritykset vähentäisivät tuotannollisia investointejaan.

Sijoituksia tekevissä maissa on pelätty ulkomaisten investointien vaikuttavan kielteisesti kotimaiseen taloudelliseen kasvuun. Pääoman on pelätty karkaavan maasta ja aiheuttavan mm. työttömyyden kasvua. Empiiriset tutkimukset antavat kuitenkin ristiriitaisen kuvan sijoitusten vaikutuksesta. Yhdysvaltalaisella aineistolla tehdyt tutkimukset puoltavat pelkoa kotimaisen

pääoman pienenemisestä, mutta ruotsalaisen Swedenborgin tutkimusten mukaan sijoituksilla ei näyttäisi olen vaikutusta ainakaan emoyrityksen tuotantoon kotimaassa. Toisaalta Svensson (1993) sai ruotsalaisella aineistolla tuloksia, joissa emoyhtiöiden vienti pieneni tytäryhtiöiden viennin laajetessa lähimarkkinoille (vrt. myöh.).

3.2 Vaikutus työmarkkinoihin

Suorien sijoitusten vaikutukset työllisyyden syntyvät mm. pääomakannassa tapahtuvien muutosten kautta. Pääomakannassa tapahtuvat heilahdelliset saattavat aiheuttaa työllisyyden saman suuntaisen heilahduksen eli työttömyys kasvaa, jos pääomakanta laskee. Siksi sijoitusten vaikutus työllisyyden on eniten huolestuttanut sijoituksia tekeviä maita. Pääoman siirtymisen pois maasta on pelätty aiheuttavan työttömyyttä. Edellisessä jaksossa todettiin, että empiiriset tutkimukset ovat pääosin tukeneet väitettä, että tuotannollinen pääoma ei vähene sijoituksia tekevissä maissa. Siten sijoitusten vaikutus työttömyyden kasvuun olisi aiheeton. Toisaalta uusimpien tutkimusten mukaan (Svensson, 1993) suorien sijoitusten vaikutukset emoyhtiön vientiin ovat negatiiviset, jonka seurauksena vaikutukset työllisyyteen olisivat myös negatiiviset. Svenssonin tutkimus käsittelee kuitenkin ainoastaan suorien sijoitusten vaikutusta emoyhtiön vientiin. Tutkimus ei selvitä, miten talouden ei-kansainvälistyneille yrityksille käy. Monikansallisten yritysten investoinnit ulkomaille ovat saattaneet parantaa kotimaahan jäävien yritysten kilpailuasemaa mm. vähentämällä kilpailua kotimaisista investoinneista. Myöskään muualla tehdyt empiiriset tutkimukset eivät tue väitettä, että pääoma ja työpaikat pakenisivat sijoitusten perässä ulkomaille.

Sijoitusten kohdemaissa suorien sijoitusten työllisyysvaikutukset eivät myöskään ole yksiselitteiset. Jos asiaa katsotaan sijoittajamaan näkökulmasta, jossa pääoman ja tuotannon siirto ulkomaille vähentäisi sen omaa työllisyyttä, vaikutuksen pitäisi kohdemaassa olla positiivinen, koska sen pääomakanta todennäköisesti nousisi. Samoin, jos yritys onnistuu kasvattamaan sijoituskohteena olevan maan kulutuskysyntää ja kilpailijoidensa innovointitehokkuutta, työllisyysvaikutusten pitäisi olla positiiviset (Dunning, 1993). Toisaalta, jos yrityksen tuoma uusi teknologia onkin työtäsäästävää tai jos tarkoitus on poistaa kilpailija markkinoilta, vaikutus voi kääntyä negatiiviseksi.

Pitkällä ja lyhyellä aikavälillä investointien vaikutukset voivat kuitenkin olla päinvastaiset. Ulkomaisen yrityksen pyrkimys parantaa tytäryrityksen kilpailuasemaa voi lyhyellä aikavälillä kasvattaa työttömyyttä, mutta pitkällä aikavälillä vaikutus voi kääntyä päinvastaiseksi. Samalla toimialan parantunut kilpailuasema voi kohentaa toimialan muiden yritysten kilpailuasemia ja siten kasvattaa työllisyyttä koko toimialalla (Nuotio, 1994). Haaparannan mukaan suorilla sijoituksilla ei periaatteessa ole mitään vaikutusta työllisyyteen pitkällä aikavälillä, jos palkkataso sopeutuu työmarkkinoilla niin, että täystyöllisyys säilyy. Tuolloin suorat sijoitukset saattavat vaikuttaa tulonjakoon (Haaparanta, 1990). Neven on tutkinut artikkelissaan markkinoiden yhdentymisen vaikutuksia tuotantokustannusten eroihin eri maiden välillä (Neven, 1990). Hänen mukaansa keskituntipalkkojen erot ovat eri maiden välillä kaventuneet Euroopan yhdentymisen myötä. Tämä osoittaisi sen, että suorilla sijoituksilla ei ainakaan pitkällä aikavälillä olisi ensisijaista vaikutusta tulonjakoon. Toisaalta tuotannontekijä hinnat määräytyvät osittain sen mukaan miten niitä on maassa saatavilla. Jos työvoiman kysyntä on suurta ja tarjonta ei kata kaikkea kysyntää, reaali-palkat nousevat.

Ulkomaalaisomistukseen on liittynyt pelko työehtojen ja työntekijöiden vaikutusmahdollisuuksien huononemisesta. Pelko on osittain aiheeton, sillä myös monikansallisten yritysten päämääränä on kasvattaa voittoja, jolloin työntekijöiden neuvotteluasema saattaa muodostua hyväksi (Haaparanta, 1990). Toisaalta monikansalliset yritykset voivat olla herkempiä siirtämään tuotantoaan muualla sijaitseviin tuotantolaitoksiinsa. Kuitenkaan ero kotimaisten ja ulkomaisten yritysten välillä ei välttämättä ole niin merkittävä kuin ensiksi voisi olettaa: myös kotimaiset yritykset voivat siirtää tuotantoaan ulkomaille halvemman työvoiman perässä. Tästä esimerkkinä suomalaisten yritysten investoinnit Viroon, jonne tuotantoaan ovat siirtäneet mm. perinteisesti hyvin työvoimavaltaiset elintarvike- ja tekstiilialan yritykset. Tuotantolaitosten perustamiselle Viroon löytyy toki muitakin syitä (koko Baltian markkinoiden hoitaminen Virossa käsin mm. kuljetuskustannusten säästämiseksi), mutta säästöt työvoimakustannuksissa on varmasti yksi merkittävimmistä motiiveista.

3.3 Suorat sijoitukset ja T&K-investoinnit

Yritysten kansainvälistymisen ja tutkimus- ja kehitysinvestointien suuruuden on todettu kulkevan käsikädessä. Yrityksen kansainvälistymiselle tärkeät O-edut syntyvät erityisosaamisesta, joka puolestaan saavutetaan tutkimuksen ja tuotekehityksen avulla. Muun muassa Swedenborg (esim. 1982, 1989) on ruotsalaisella aineistolla osoittanut T&K-toimintaa harjoittavien yritysten kansainvälistyvän muita yrityksiä enemmän. Ruotsalaisten yritysten osalta Fors ja Svensson (1994) päätyvät samaan lopputulemaan, mutta he korostavat myös kansainvälistymisen päinvastaista vaikutusta eli monikansallisten yritysten kykyä investoida muita yrityksiä enemmän T&K:hon. Toki muutkin yrityksen ominaisuudet, kuten koko ja toimiala, vaikuttavat yrityksen menestymiseen kansainvälisillä markkinoilla, mutta T&K-toiminta näyttäisi kuitenkin olevan yksi merkittävimmistä vaatimuksista kansainvälistyvälle yritykselle.

3.3.1 Suorien sijoitusten vaikutukset kohdemaan teknologiseen kehitykseen

Suorien sijoitusten vaikutukset kohdemaahan riippuvat ainakin jossakin määrin siitä, onko kohdemaata kehitys- vai teollisuusmaa. Kehitysmaiden oma teknologinen kehitys on hidasta ja teknologian taso alhainen. Kilpailu ylipäätään ei ole kehitysmaissa niin kovaa kuin teollistuneissa maissa, joten yritykset ovat kehitysmaissa ehkä valmiimpia jakamaan tietämystään muille yrityksille. Tästä on seurauksena, että kehitysmaiden yritykset hyötyvät enemmän suorien sijoitusten kautta syntyvästä teknologian siirrosta kuin teollistuneiden maiden yritykset. Osoitukseksi kehittyneiden maiden haluttomuudesta jakaa tietämystään samalla teknologian tasolla oleville maille on yritysten sisäisen kaupan kasvu. Tämä johtunee osittain yritysten haluttomuudesta käyttää paikallisia yrityksiä ulkomaisen tuotantonsa alihankkijoina (Haaparanta, 1990). Toisaalta paikallisen työvoiman käyttö mahdollistaa monikansallisen yrityksen erityisosaamisen osittaisen siirtymisen kohdemaan yrityksille. Fors (1993) on todennut, että teknologian siirtymisen ansiosta ruotsalaisten monikansallisten yritysten kokonaistuottavuus kasvaa vuosittain noin yhden prosenttiyksikön verran.

Vaikka teknologiaa siirtyy monikansallisen yrityksen mukana kohdemaahan, ei se yksin riitä uuden tiedon soveltamiseen. Kohdemaan yrityksillä täytyy itsellään olla valmiudet käyttää uutta

teknologiaa. Valmiudet teknologian soveltamiseen saavutetaan omalla T&K-toiminnalla ja työntekijöiden kouluttamisella. Suorien sijoitusten vaikutus kohdemaan T&K-toiminnan aktiivisuuteen näyttäisi siten olevan positiivinen. Toisaalta, koska ei ole olemassa tietoa siitä, miten kohdemaan yritykset ilman monikansallisen yrityksen vaikutuksia olisivat oman tutkimustoimintansa järjestäneet, sijoitusten vaikutuksista kohdemaan T&K-toiminnan tasoon on vaikea varmuudella sanoa mitään.

3.3.2 Suorien sijoitusten vaikutukset kotimaan teknologiseen kehitykseen

Koska kansainvälistymisen ehtona on tutkimustoiminnan kautta syntyvä erityisosaaminen, suorien sijoitusten vaikutus kotimaan teknologiseen kehitykseen on luonnollisesti positiivinen. Suuret investoinnit T&K:hon nostavat maan yritysten teknologista osaamista ja siten kasvattavat niiden kilpailukykyä. Toisaalta yritysten kansainvälistyminen ei ole ollut pelkästään tuotannollista kansainvälistymistä, vaan yritykset ovat siirtäneet myös tutkimustoimintaansa ulkomaisiin tytäryrityksiin. Muun muassa Pearcen (1989) sekä Fors&Svenssonin tutkimukset osoittavat, että T&K-yksiköiden siirtymien ulkomaille on vasta 1980-luvun lopulla ollut merkittävää.

Syynä T&K-toiminnan kansainvälistymiseen voidaan pitää mm. lyhyempiä tuotantosyklejä ja T&K-toiminnan kohteen muuttumista. Ennen T&K-toiminnan tarkoitus oli palvella paikallisia tarpeita sekä kehittää jo olemassa olevia tuotteita. Nykyisin tutkimustoiminta palvelee kasvavassa määrin ulkomaisia tytäryrityksiä ja toiminnan tarkoituksena on uusien tuotteiden kehittäminen (Fors&Svensson, 1994). Myös paikalliset markkinat tuntevan ammattitaitoisen työvoiman käyttö T&K-yksiköissä on noussut merkittäväksi eduksi kiristyneessä kilpailutilanteessa.

Teknologiayksiköiden siirtäminen ulkomaille voi aiheuttaa kotimaisen teknologisen kehityksen hidastumista. Toisaalta tieto kulkeutuu tytäryrityksistä suoraan emoyrityksien käyttöön, jolloin teknologian taso ei kotimaassa laske välttämättä lainkaan. Ainoa merkittävä häviö kotimaalle näyttäisi olevan T&K-yksiköiden ammattitaitoisen työvoiman mahdollinen siirtyminen ulkomaille.

4. INTEGRAATIO, ULKOMAANKAUPPA JA KANSAINVÄLISTYMINEN - UUSIMPIA TUTKIMUSTULOKSIA

4.1 Uusi toimialajako Heckscher-Ohlinilaisiin ja Schumpeterlaisiin

Braunerhjelm ja Oxelheim (1992) ovat tutkineet ruotsalaisella aineistolla integraation vaikutuksia yritysten ulkomaan ja kotimaan investointeihin. Tutkimuksessaan he jakavat yritykset kahteen päätoimialaan: Schumpeterlaisiin ja Heckscher-Ohlinilaisiin. Jaon perusteena on yritysten kilpailuedun perusteet eli ne erityisominaisuudet, joiden avulla yritys on kilpailukykyinen muihin yrityksiin nähden. Jos yrityksen kilpailuetu perustuu maakohtaiseen tuotannontekijään (esimerkiksi johonkin raaka-aineeseen), yritys luetaan Heckscher-Ohlinilaiseen toimialaan. Näille yrityksille on ominaista nojautua perinteiseen kaupan rakenteeseen, jossa tuotantotekijät eivät liiku yli kansallisten rajojen. Esimerkkinä Heckscher-Ohlinilaisista yrityksistä ovat suomalaiset paperialan yritykset. Niiden pääasiallinen voimavara on ollut kotimaan puuvarat sekä pitkä traditio paperin ja massan valmistuksessa.

Schumpeterlaiseen yritysryhmään luetaan ne yritykset, jotka perustavat kilpailuvoimansa yritys-spesifiseen osaamiseen. Schumpeterlaiset yritykset korostavat innovaatioiden tärkeyttä sekä tuotantoprosessille että lopputuotteille. Korkean teknologian tuotteet ovat näiden yritysten valttina ja siten panostus T&K:hon on keskimäärin suurempaa kuin Heckscher-Ohlinilaisilla yrityksillä.

Yritysten karkea jakaminen kahteen toimialaan ei kuitenkaan ole ollut yksiselitteistä, sillä yhdestä yrityksestä voidaan löytää sekä Schumpeterlaisia (S) että Heckscher-Ohlinilaisia (H) piirteitä. Nopea ja joustava tuotanto sekä pitkälle kehitetyt lopputuotteet ovat tärkeitä kilpailutekijöitä kaikissa yrityksissä. Tutkimus- ja kehitysinvestoinnit ovat siten tulleet osaksi lähes kaikkien toimialojen yritysten kokonaisinvestointeja.

Braunerhjelm ja Oxelheim jakoivat aineistonsa kahteen periodiin. Ensimmäinen jakso koski aikaa vuodesta 1984 vuoteen 1987 ja toinen jakso aikaväliä 1988-1991. Aineistosta saadaan selvästi esiin se, että ruotsalaisten yritysten suorat sijoitukset ovat suuntautuneet vuoden 1987 jälkeen EUn alueelle. Sijoituksia EU:hun ovat tehneet varsinkin S-yritykset, joiden suorien sijoitusten määrä kaiken kaikkiaan vuonna 1991 oli kaksinkertainen H-yrityksiin nähden.

Suorien investointien työllisyysvaikutukset kotimaassa ovat Braunerhjelmin ja Oxelheimin mukaan päinvastaiset S- ja H-yrityksillä. Työllisyys kotimaassa oli periodin 1984-1991 aikana kasvanut H-yrityksillä, kun se puolestaan S-yrityksillä oli laskenut. Samoin investointien määrät kotimaassa ja ulkomailla noudattavat eri toimialoilla erilaista kehitystä. Heckscher-Ohlinlaiset yritykset noudattavat kotimaan ja ulkomaan investointien osalta samaa trendiä, kun Schumpeterlaisten yritysten investoinnit ulkomaille ovat puolestaan syrjäyttäneet kotimaisia investointeja. Mainitut tulokset pätevät pääasiassa vain EUn alueella, muualle suuntautuneissa investoinneissa kehitys poikkeaa esitetystä. Koska ruotsalaisten yritysten investoinnit suuntautuvat suurimmaksi osaksi EUn alueelle, voidaan tuloksia pitää pätevänä selityksenä yritysten investointikäyttäytymisestä.

Suomen osalta vastaavan tarkastelun on tehnyt Jussi Koivisto (1993). Hänen ongelmana on ollut suomalaisen aineiston toimialajaottelusta johtuvat ongelmat. Luokittelu Schumpeterlaisiin ja Heckscher-Ohlinlaisiin yrityksiin jää hieman karkeammaksi kuin ruotsalaisten tutkimuksessa. Koiviston tulokset ovat kuitenkin lähellä ruotsalaisten saamia tuloksia. Suurimman osan ulkomaisista investoinneista olivat ruotsalaisten yritysten tavoin tehneet Schumpeterlaiset yritykset ja sijoitusten pääasiallinen kohde oli ollut EUn alueelle. Ruotsalaisista tuloksista poiketen suomalaiset yritykset olivat suuntautuneet EUn alueelle jo ennen vuotta 1987.

4.2 Suorien sijoitusten vaikutukset sijoittajamaan vientiin

Roger Svensson (1993) on tutkinut ruotsalaisten yritysten suorien sijoitusten vaikutusta yritysten vientiin. Aikaisemmat tutkimukset ovat tukeneet oletusta, että ulkomainen tuotanto lisää kotimaassa toimivan emoyrityksen vientiä. Mm. Svedenborg (1979, 1982) on saanut ruotsalaisella aineistolla tuloksia, joissa ulkomaisen tuotannon kasvu 10 dollarilla kasvattaa kotimaisen emoyhtiön vientiä 1 dollarilla. Svenssonin tutkimuksen lopputulema on kuitenkin päinvastainen. Hänen tuloksissaan ulkomainen tuotanto on selvästi vähentänyt emoyhtiön vientiä huolimatta tytäryritykseen vietävistä välituotteista. Myöskään tytäryrityksen vienti naapurimaihin ja sitä kautta syntyvä emoyhtiön välituotteiden viennin kasvu ei riitä kompensoimaan menetettyä lopputuotevientiä.

Svenssonin tarkastelu koskee pelkästään ulkomaisen tuotannon vaikutuksia emoyhtiön vientiin, mutta luonnollisesti ulkomailla toimivat tytäryritykset vaikuttavat muidenkin kotimaan yritysten kuin vain emoyhtiön vientiin. Siten ulkomaisen tuotannon vaikutukset vientiin ovat luultavasti suuremmat kuin Svenssonin tulokset osoittavat. Merkittävää on kuitenkin se, että ulkomaisesta tuotannosta seuraava kotimaan viennin lasku johtaa sosiaalisen hyvinvoinnin laskuun kotimaan taloudessa. Siten kehitys, joka yrityksen näkökulmasta on kannattavaa, ei välttämättä ole yhteiskunnan hyvinvoinnin kannalta suotuisa.

4.3 Teknologian siirtyminen tytäryritykseen

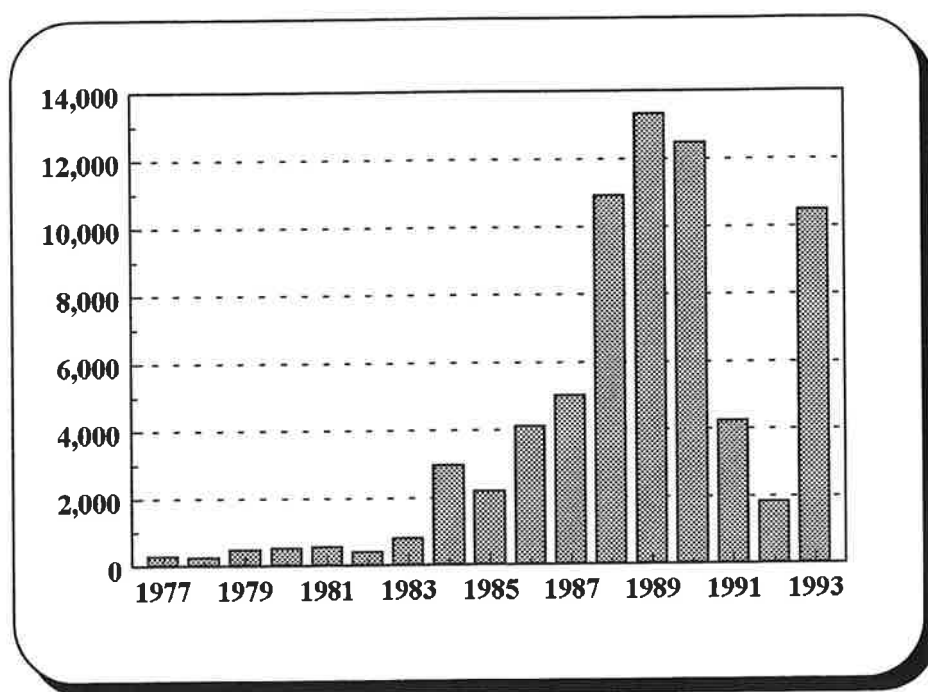
Kansainvälistä teknologiansiirtoa on aikaisemmin tutkittu joko makro- tai toimialatasolla. Gunnar Forss on tutkimuksessaan (1993) selvittänyt yritysten välistä teknologian siirtymistä yli kansallisten rajojen. Hän on käyttänyt aineistonaan ruotsalaisia monikansallisia teollisuusyrityksiä vuosilta 1965-1990.

Forssin aineiston mukaan tutkimus- ja kehitystyön tuloksena syntynyttä teknologiaa siirtyy monikansallisen yrityksen hallusta sen tytäryritykselle. Vuosien 1965 ja 1990 välisenä aikana teknologiasiirron ansiosta tytäryritysten jalostusarvon kasvu oli Forssin mukaan prosenttiyksikön verran enemmän kuin ilman siirtoa. Tulosten mukaan myös tytäryrityksen oma T&K-toiminta vaikuttaa teknologian siirtoon. Tutkimustoimintansa ansiosta tytäryrityksellä on paremmat valmiudet omaksua uutta tietoa ja teknologiaa ja siten emoyhtiön hallussa oleva tietämys kulkeutuu nopeasti tytäryrityksiin. Teknologian siirtoon vaikuttavat positiivisesti myös tytäryrityksen vertikaaliset investoinnit ja tytäryrityksen ikä. Nuorilla yrityksillä on uudempi, joustavampi organisaatio vanhempiin yrityksiin nähden ja siten uuden teknologian omaksuminen on nopeampaa. Forsin tulosten mukaan teknologian siirtyminen on ollut pääosin yhdensuuntaisia: Ruotsissa sijaitsevista yksiköistä ulkomaisiin tytäryhtiöihin.

5. SUOMALAISTEN YRITYSTEN KANSAINVÄLISTYMINEN

Suomalaisten yritysten kansainvälistyminen on varsin uusi ilmiö verrattuna esimerkiksi jo vuosikymmeniä aikaisemmin voimakkaasti kansainvälistyneisiin ruotsalaisiin yrityksiin. Vielä 1970-80-lukujen taitteessa suomalaisten yritysten ulkomaantoiminta oli melko vaatimatonta, vaikkakin 70-luvun lopussa ulkomailla toimi lähes tuhat suomalaista yritystä (Kinnunen, 1991). Laajemmassa mittakaavassa yritysten pääoman vienti alkoi 80-luvun alussa ja kasvoi voimakaimmin vuosikymmenen jälkipuoliskolla. Yleisestä taloudellisesta kehityksestä johtuen yritysten ulkomaiset sijoitukset laskivat 1990-luvulle tultaessa, mutta on sen jälkeen jälleen vilkastunut selvästi (ks. kuvio 5.1).

Kuvio 5.1. Suorat sijoitukset Suomesta ulkomaille, milj. mk, virta 1977-1993*



* uudelleen sijoitettuja voittoja ei ole otettu huomioon

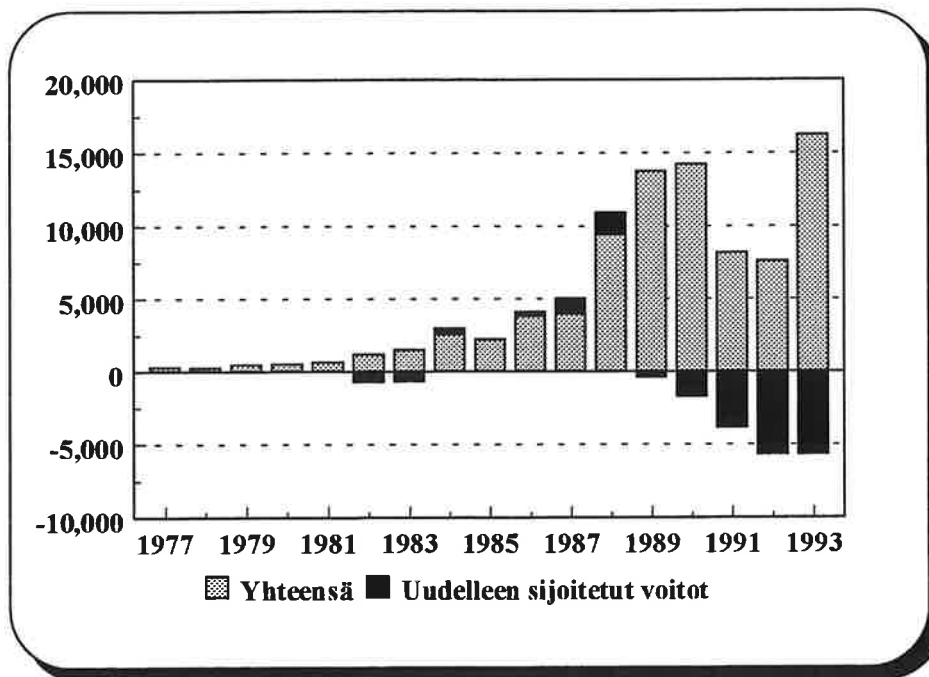
Lähde: Suomen Pankki

Verrattuna yritysten muuhun taloudelliseen toimintaan 1980-luvulla oli suomalaisten yritysten ulkomaantoiminnan kasvu ripeää. Jos yritysten vuosittaiset suorien sijoitusten virrat suhteutetaan yritysten kotimaisten investointien arvoon, kasvoivat ulkomaisten investoinnit vuodesta

1985 vuoteen 1990 runsaasta 5 prosentista 20 prosenttiin (Kinnunen, 1991). Investoinneista valtaosa oli yritysostoja ja ne kohdistuivat suurimmaksi osaksi samalle toimialalle (horisontaalinen kasvu) kuin millä yritys kotimaassa toimi.

Yritysten ulkomaantoiminnan onnistumista on yleisesti pidetty heikkona. Tehdyt sijoitukset ovat tuottaneet kotimaassa toimivalle emoyritykselle vain vähän voittoja. Kuviosta 5.2 nähdään tehtyjen investointien ja uudelleen sijoitettujen voittojen suhde. Suurimmaksi osaksi uudelleen sijoitettuja voittoja ei ole ollut tai ne ovat olleet negatiivisia. Kinnunen (1991) on tutkinut yritysten ulkomaantoiminnan kannattavuutta käyttäen mm. yritysten tilinpäätöstietoja apuna. Hänen selvityksensä mukaan yritysten menestyminen ulkomailla oli huonompi kuin kotimaassa, mutta jos tarkastelu tehdään konsernitasolla, menestyivät kansainvälistyneet konsernit hieman muita paremmin.

Kuvio 5.2 Suomalaisen yritysten suorat sijoitukset* sekä uudelleen sijoitetut voitot, virrat, milj. mk



* uudelleen sijoitettuja voittoja ei ole otettu huomioon

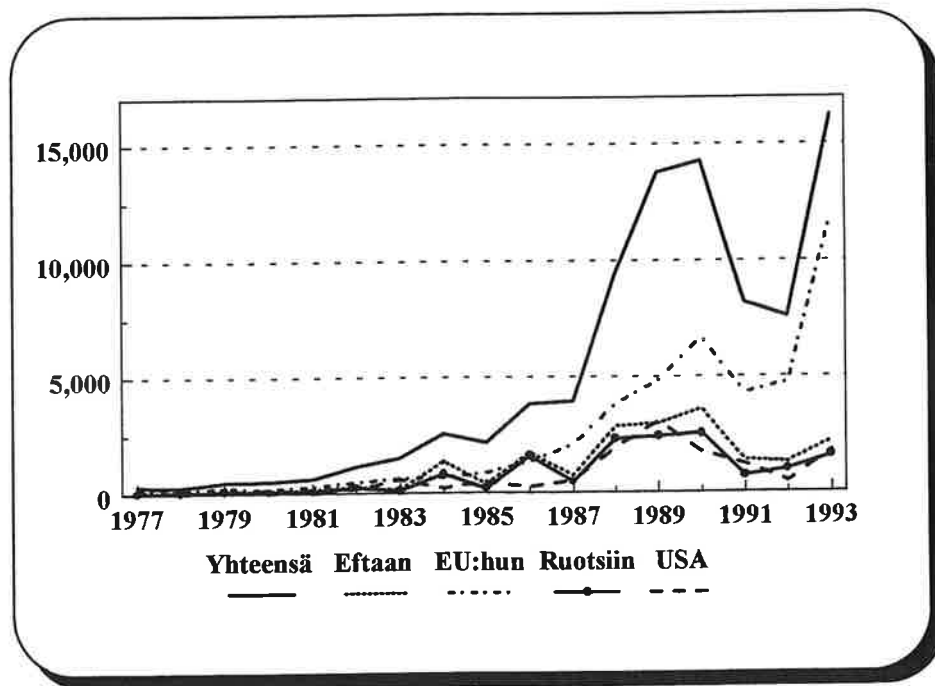
Lähde: Suomen Pankki

5.1 Investointien alueittainen jakautuminen

Suomalaisten yritysten investointikäyttäytyminen on ollut hyvin samankaltaista kuin se keskimäärin on teollistuneiden maiden yrityksissä ollut. Ulkomaantoiminnan laajeneminen on tapahtunut horisontaalisesti ja investoinnit ovat kohdistuneet ennestään esimerkiksi viennin kautta tutuiksi tulleille markkinoille.

Suomalaiset suorat sijoitukset ovat siten kohdistuneet pääasiassa EU- ja Efta-maihin. Sijoitukset Eftaan ovat valtaosaltaan olleet sijoituksia Ruotsiin. Vuonna 1993 Ruotsin osuus Suomen Eftaan suuntautuneista sijoituksista oli 71%. Suurin osa ulkomaisista investoinneista kohdistui kuitenkin koko 80-luvun ajan EUn alueelle (ks. kuvio 5.3) Tässä suomalaiset yritykset poikkeavat mm. ruotsalaisista, joiden suorat sijoitukset Yhdysvaltoihin olivat 80-luvun alkupuolella suuremmat kuin EUn alueelle. Vasta epävarmuus Euroopan yhdentymisestä muutti ruotsalaisten yritysten investointipolitiikkaa.

Kuvio 5.3 Suorien sijoitusten jakauma alueittain, virrat*



* ei sisällä uudelleen sijoitettuja voittoja

Lähde: Suomen Pankki

Kuviosta 5.3 nähdään, miten suorien sijoitusten varsinainen kasvu alkoi 1980-luvun keskivaiheilla. 1990-luvulle tultaessa investoinnit kuitenkin putosivat rajusti yleisen taloudellisen laman myötä. Tuolloin ulkomaiset sijoitukset laskivat 80-luvun alkupuolen tasolle. Uusi voimakas kasvu alkoi 1993 ja investoinneissa on pikku hiljaa saavutettu 80-luvun huippuvuosien taso. Kasvu on edelleen ollut voimakkainta EUn alueelle ja vuonna 1993 yli 70% suomalaisten yritysten ulkomaisista sijoituksista kohdistui sinne. Syynä sijoitusten EU-keskeisyyteen on ollut mm. yritysten epävarmuus Suomen EU-ratkaisusta. Epävarmuus siitä, liittykö Suomi Euroopan yhteisöön vai ei, on saanut yritykset varmistamaan selustansa tärkeällä markkina-alueella.

Vaikka EUn alue on pysynyt 1990-luvulle tultaessa yritystemme tärkeimpänä ulkomaantoiminnan kohteena, on toimintaa pyritty laajentamaan myös uusille alueille. Minna Puhakan (1994) tekemässä yritysten kansainvälistymisstrategioita koskevassa kyselyssä yritykset olivat vuonna 1992 selvästi aikaisempaa kiinnostuneempia suuntaamaan sijoituksiaan mm. Kaukoitään ja Pohjois-Amerikkaan. Suuntautuminen eri markkina-alueille vaihteli kuitenkin toimialoittain ja Kaukoitää ja Pohjois-Amerikka näyttäisivät kyselyn mukaan kiinnostavan eniten metalliteollisuuden yrityksiä. Myös ne yritykset, joiden tuotanto on työvoimaintensiivistä, olivat kiinnostuneita siirtämään tuotantoaan Kaukoitään. Baltian alue on viime aikoina noussut myös yhdeksi varteenotettavaksi vaihtoehdoksi halvan työvoiman ja alueen läheisyyden vuoksi.

Taulukko 5.1 Ulkomailla toimivien suomalaisomisteisten teollisuusyhtiöiden laajuus henkilökunnan ja liikevaihdon määrällä mitattuna

Teollisuus yhteensä	1988	1989	1990	1991	1992
<i>Henkilökunta</i>	107 800	124 100	141 000	136 700	132 800
EU-maat	47 200	47 000	58 000	64 200	61 800
Efta-maat	37 100	43 300	45 500	34 900	33 900
Pohjois-Amerikka	17 100	28 300	29 600	28 900	28 400
Muut	6 400	5 500	7 800	8 700	8 700
<i>Liikevaihto mrd. mk</i>	64,4	83,4	98,4	100,7	117,1
EU-maat	27,0	32,6	44,5	47,7	54,8
Efta-maat	24,8	30,3	32,9	28,7	32,6
Pohjois-Amerikka	10,9	18,6	18,7	21,2	26,1
Muut	1,7	1,9	2,3	3,1	3,6

Lähde: Suomen Pankki

Taulukosta 5.1 nähdään ulkomailla toimivien suomalaisomisteisten teollisuusyhtiöiden toiminnan laajeneminen vuodesta 1988 vuoteen 1992. Teollisuuden sijoitukset ovat kauden aikana liikevaihdolla mitattuna kaksinkertaistuneet. Alueittain tarkasteltuna kasvu on ollut pienintä Eftan alueella ja henkilökunnan määrällä mitattuna sijoitukset Eftaan ovat jopa pienentyneet.

EU- keskeisyys näkyy sekä henkilökunnan että liikevaihdon määrissä. Molemmissa EUn osuus oli vuonna 1992 47 %. Merkittävää EUn aseman säilymiselle on meille niin tärkeän metsäteollisuuden ulkomaantoiminnan keskittyminen EUn alueelle. Pohjois-Amerikan rooli on kuitenkin voimakkaasti kasvanut sekä henkilökunnan että liikevaihdon määrällä mitattuna. Keskeisin toimiala Pohjois-Amerikan markkinoille siirtymisessä on ollut metalliteollisuus. Sen henkilökunnan määrä alueella on yli kaksinkertaistunut vuodesta 1988, kun esimerkiksi metsäteollisuuden henkilökunnan määrä on pysynyt suunnilleen samana.

5.2 Yrityksen toimialan vaikutus ulkomaisiin investointeihin

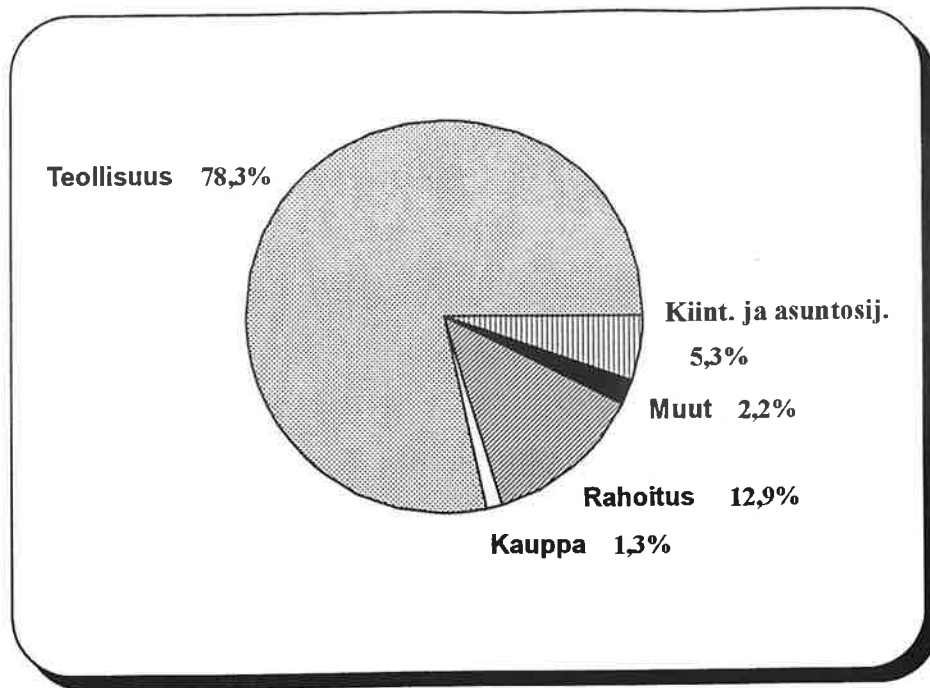
Edellisessä kappaleessa todettiin toimialan vaikuttavan merkittävästi siihen, mille alueelle yritys päättää ulkomaantoiminnassaan keskittyä. Yritykset ovat viimeaikoina muuttaneet tai ovat parhaillaan muuttamassa kansainvälistymisstrategiaansa. Uusia sijoituskohteita on alettu etsiä maailmanlaajuisesti, josta on seurannut melko selvä toimialojen välinen kahtiajakautuminen. Osa yrityksistä on suuntautunut selkeästi Eurooppaan ja osa on strategiassaan ollut globaalimpi eli kohdemaat ovat sijainneet myös Euroopan ulkopuolella.

Tähän asti suurimman osan ulkomaisista sijoituksista ovat tehneet teollisuusyritykset (ks. kuvio 5.4). Niiden osuus suorien sijoitusten kannasta vuonna 1992 oli noin 78 %. Myös rahoitussektorin osuus varsinkin 1980-luvun lopussa oli melko korkea. Rahoitussektorin investointien kanta ennen vuosikymmenen vaihdetta oli noin 20 % kokonaissijoituskannasta. Vuonna 1992 sen osuus oli kuitenkin tipahtanut noin 12 %. Rahoituksen osalta on kuitenkin muistettava, että suurin osa ulkomailla olevasta suomalaisesta pankkitoiminnasta tapahtuu sivukonttoreissa, jotka eivät yleensä vaadi oman pääoman sijoituksia. Siten rahoitussektorin sijoituskanta aliarvioi jonkin verran sen ulkomaantoiminnan laajuutta (Kinnunen, 1993).

Ennen 1980-luvun puoliväliä, teollisuuden kansainvälistynein toimiala oli metsäteollisuus, joka 1980-luvun puolestavälistä lähtien alkoi menettää valta-asemaansa metalliteollisuudelle (ks. kuvio 5.5). Metalliteollisuuden osuus teollisuuden nettomääräisistä pääomavirroista ulkomaille kasvoivat voimakkaasti koko 80-luvun ja vuonna 1992 metallin osuus koko teollisuuden ulkomaisista pääomavirroista oli noin 60 %¹. Myös kemianteollisuus alkoi voimakkaasti 80-luvun lopussa laajentaa ulkomaantoimintaansa. Tällä hetkellä sen sijoitukset ulkomaille ovat suuremmat kuin metsäteollisuuden.

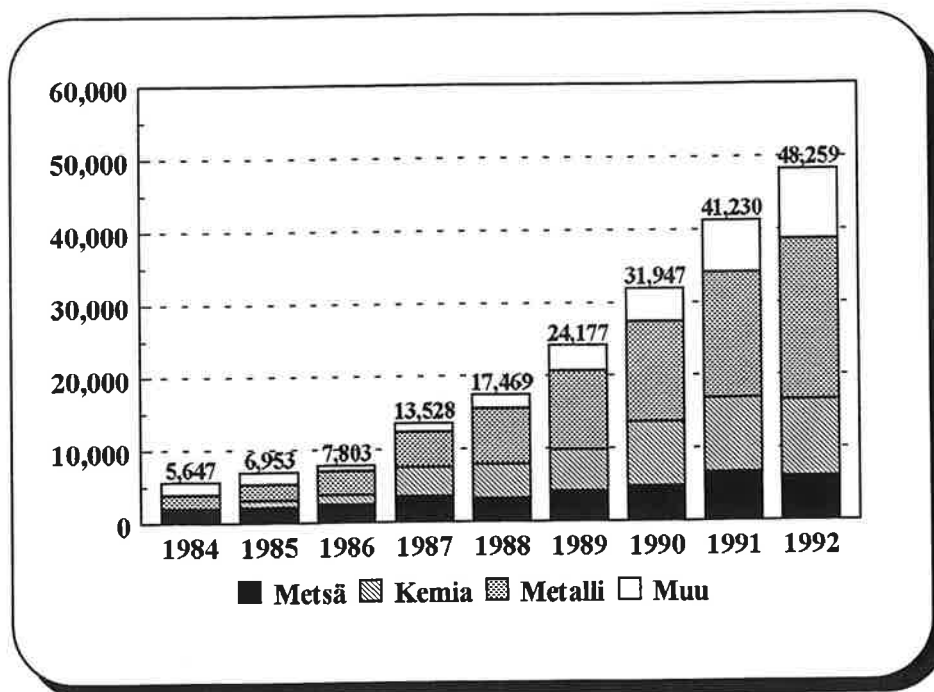
¹ sijoittajan toimiala

Kuvio 5.4 Suorien sijoitusten kanta 1992 sijoittajan toimialan mukaan



Lähde: Suomen Pankki

Kuvio 5.5 Teollisuuden sijoituskanta toimialoittain (sijoittajan toimiala), milj. mk



Lähde: Suomen Pankki

5.2.1 Metsäteollisuus

Ennen metalliteollisuuden valta-asemaa, suurimman osan teollisuuden suorista sijoituksista tekivät metsäteollisuusyritykset. Niiden nettomääräiset pääomavirrat ulkomaille olivat vuonna 1982 noin puolet koko teollisuuden pääomavirroista². 80-luvun puolenvälin jälkeen tilanne alkoi kuitenkin muuttua ja vuonna 1992 koko teollisuuden suorista sijoituksista metsän osuus oli enää neljännes.

Metsäteollisuuden ulkomainen tuotanto on pääosin ollut paperiteollisuustuotteiden valmistusta eikä mekaanista metsäteollisuutta ole ulkomaille juurikaan siirretty (Kinnunen, 1993). EU on koko metsän kansainvälistymisen ajan ollut sen tärkein kohdealue. Vuonna 1992 henkilökunnan määrällä mitattuna metsäteollisuuden ulkomaan toiminnasta 75 % sijaitsi EU:ssa. Liikevaihdolla mitattuna osuus oli vielä suurempi eli noin 80 %. Työvoimakustannuksiltaan samaa luokkaa olevat Iso-Britannia, Saksa ja Ranska ovat olleet metsän merkittävimmät sijoitusmaat. Esimerkiksi vuonna 1987 valtaosa tuotannosta oli Saksassa, jossa työvoimakustannukset olivat hieman Suomea korkeammat (Kinnunen, 1993). Tämä tukee aikaisemmin esitettyä väitettä, että yritykset eivät ole investoineet ulkomaille halvan työvoiman perässä vaan motiiveina ovat olleet muut syyt.

Jatkossakin näyttäisi siltä, että metsäteollisuus keskittyisi ulkomaisessa tuotannossaan Eurooppaan. Vastaamatta kuitenkin jää, miten kauan Euroopan markkinat riittävät metsäteollisuudellemme? Milloin metsäteollisuuden on metalliteollisuuden tavoin suuntauduttava voimakkaasti myös Euroopan ulkopuolelle?

5.2.2 Metalliteollisuus

Metalliteollisuuden voimakas kansainvälistyminen alkoi 1980-luvun puolivälistä. Sen ulkomaisen tuotannon liikevaihto kasvoi koko 80-luvun keskimäärin 40 % vuosittain. Henkilökunnan määrällä mitattuna laajeneminen oli vielä nopeampaa, sillä työntekijöiden määrä kasvoi noin seitsenkertaiseksi vuodesta 1981 vuoteen 1990 (Kinnunen, 1993). Voimakas kasvu oli

² Sijoituskohteen toimiala

seurausta yritysostoista, sillä jo hallinnassa olevissa yrityksissä tuotanto ei juurikaan laajentunut. Pikemminkin vanhojen yritysten liikevaihto laski vuosikymmenen loppuvuosina.

Vuonna 1992 metalliteollisuuden ulkomaisesta tuotannosta valtaosa oli sijoittunut EUn alueelle. Lähes puolet metallin ulkomailla työskentelevästä henkilökunnasta sijaitsi alueella. Myös liikevaihdosta lähes puolet tehtiin EU-maissa. Kuitenkin maittäisessä tarkastelussa tärkeimmäksi ulkomaantoiminnan kohteeksi nousee Ruotsi, joka ennen 80-luvun puoliväliä oli koko ulkomaisen toimintamme pääalue. Vuonna 1989 lähes koko metallin perusteollisuus ja kolmannes sähköteknisen ja koneteollisuuden henkilökunnasta sijaitsi Ruotsissa (Kinnunen, 1991). Jatkossa näyttäisi siltä, että metalliteollisuus suuntautuisi yhä enemmän Euroopasta pois. Metalliteollisuusyritykset ovat metsäteollisuuden yrityksistä poiketen alkaneet hakea uusia markkina-alueita Euroopan ulkopuolelta ja tärkeimmiksi alueiksi ovat muodostumassa Kaukoitää ja Pohjois-Amerikka.

5.2.3 Kemianteollisuus

Kemian teollisuuden sijoitukset ulkomaille alkoivat itse asiassa vasta 1980-luvun puolivälissä. Siitä lähtien se onkin laajentanut ulkomaantoimintaansa voimakkaasti ja viime vuosina sen suorat sijoitukset ovat olleet suuremmat kuin metsäteollisuuden. Vuonna 1992 ulkomailla toimivien kemian alan yritysten henkilökunnasta 52 % työskenteli EU-maissa. Osuus on säilynyt suunnilleen samana 80-luvun lopusta lähtien. Sijoitukset Pohjois-Amerikkaan ovat jonkin verran kasvaneet vuosikymmenen lopusta ja tällä hetkellä noin 17 % kemianteollisuuden ulkomaantoiminnasta sijaitsee siellä. Myös tulevaisuudessa kemian alan yritykset ovat suuntautuneissa Pohjois-Amerikan markkinoille (Puhakka, 1994).

5.2.4 Muut toimialat

Muiden toimialojen investoinnit ulkomaille ovat olleet varsin varovaisia. Eniten toimintaansa on ulkomaille laajentanut savi-, lasi- ja kivitueteteollisuus. Myös tekstiili- ja vaate- sekä elintarviketeollisuus ovat siirtäneet tuotantoaan jossain määrin ulkomaille. Voimakas tuotannon

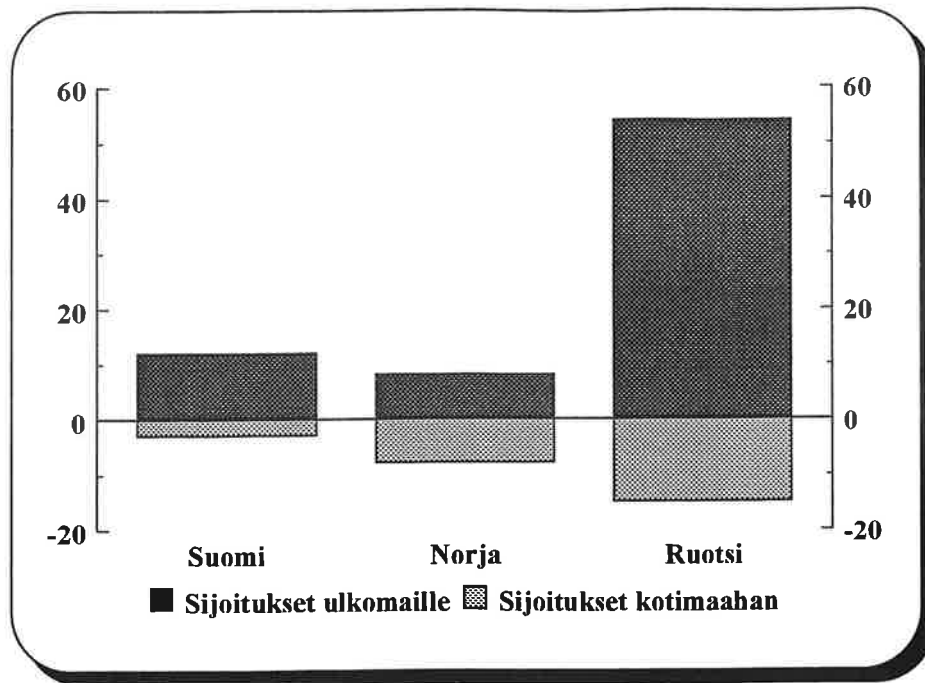
kansainvälistyminen on näillä aloilla vasta viime vuosina alkanut ja jatko näyttäisi siltä, että sijoitukset ulkomaille kasvaisivat. Esimerkiksi elintarvike- ja vaateteollisuudet ovat olleet kiinnostuneita Baltian alueen tarjoamista mahdollisuuksista.

5.3 Tasapaino ulkomaille ja kotimaahan suuntautuvien suorien sijoitusten välillä

Teollisuusmaiden suorien sijoitusten virta on kasvanut koko 1980-luvun. Ilmiölle on ollut ominaista pääomavirtojen liikkuminen teollistuneiden maiden välillä. Sijoitukset kehitysmaihin ovat olleet suhteessa melko vähäiset. Ulkomaisille investointivirroille on ollut myös ominaista voimakas keskittyminen. Tehdyistä ulkomaisista investoinneista vuonna 1988 noin 97 % oli lähtöisin kymmenestä teollistuneesta maasta. Kärkimaina USA, Japani, Saksa ja Iso-Britannia. Investoinnit kotimaanhan (inward) eivät sitä vastoin ole olleet niin keskittyneitä. 15 kärkimaata kattoivat vuonna 1988 noin 70 % sisäänpäin suuntautuneista investoinneista (Dunning, 1993).

Teollisuusmaiden sisäänpäin ja ulospäin suuntautuneiden investointien välinen tasapaino oli vielä 1960- ja -70-luvuilla selvästi kallistunut ulossuuntautuneisiin investointeihin. Viime vuosina kehitys on kuitenkin johtanut siihen, että valtaosassa teollistuneita maita ulossuuntautuneet ja sisään tulevat investoinnit ovat samaa suuruusluokkaa. Pohjoismaista Suomi ja Ruotsi poikkeavat kuitenkin tästä melkoisesti (ks. kuvio 5.6).

Kuvio 5.6 Kotimaahan tulevien ja ulkomaille tehtyjen investointien varannot 1990, mrd. mk



Lähde: Suomen Pankki, Efta Trade 1990

Suomen ja Ruotsin kohdalla investoinnit ovat selvässä epätasapainossa. Esimerkiksi vuonna 1990 Suomesta ulkomaille suuntautuneet investoinnit olivat 2,3 kertaa niin suuret kuin sijoitukset Suomeen. Vastaavanlaista eroa ulkomaille tehtyjen ja kotimaahan tulleiden investointien välillä ei esiinny muissa teollistuneissa maissa. Tulevaisuudessa näyttäisi siltä, että epätasapaino vain kasvaisi. Tällä hetkellä Suomesta tehtyjen sijoitusten kanta on hieman yli kolme kertaa suurempi kuin sijoitukset Suomeen.

Aggregaatti tasolla epätasapainoa ei Norjan kohdalla ole. Jos tarkastellaan pelkästään teollisuutta, tilanne näyttää toiselta. Sijoitukset ovat samanlaisessa epätasapainossa kuin Suomessa ja Ruotsissa. Esimerkiksi 1980-luvun puolivälissä ulkomaiset teollisuusyritykset eivät juurikaan sijoittaneet Norjaan, mutta teollisuuden suorat sijoitukset Norjasta sitä vastoin olivat merkittävät.

1990-luvulla oletetaan teollisuusmaiden välisten sisäänpäin suuntautuvien investointien määrän kasvavan (Oxelheim, 1993). Pohjoismaiden on kuitenkin vaikea houkutella uusia sijoittajia

markkinoilleen. Mm. veroaste ja kaukainen sijainti Keski-Eurooppaan verrattuna eivät ole hyviä houkuttimia ulkomaisille monikansallisille yrityksille. Näistä syistä epätasapaino Suomen ja Ruotsin sijoitusten kannassa tulee jatkossakin säilymään.

6. TUTKIMUSINTENSIIVISTEN YRITYSTEN KANSAINVÄLISTY- MISSTRATEGIAT - SUOMEN TEOLLISUUTTA KOSKEVIA TUTKI- MUSTULOKSIA

6.1 Suuryritykset - pohjoismaista vertailua

6.1.1 Aineisto

Seuraavassa tarkastellaan suomalaisten suurten teollisuusyritysten kasvua, kansainvälistymistä ja innovaatiotoimintaa. Tarkastelu perustuu pohjoismaiseen suuryritystietokantaan, jossa on aineistoa kunkin Pohjoismaan 30-40 suurimmasta teollisuusyrityksestä vuosilta 1974-90. Aineisto on tarkemmin kuvattu tutkimusraportissa Heum - Ylä-Anttila (1993). Aineistoa on täydennetty Suomen osalta vuosia 1991-92 koskevilla tiedoilla.

6.1.2 T&K-toiminta ja yritysten kansainvälistyminen

Suomalaisten yritysten kansainvälistyminen on keskittynyt voimakkaasti suuriin yrityksiin. Kolmekymmentä suurinta teollisuusyritystä vastaa lähes koko yrityssektorin tuotannollisesta kansainvälistymisestä (ks. Heum - Ylä-Anttila, 1993). Myös tutkimus- ja kehitystoiminta on keskittynyt suuriin yrityksiin: Kymmenen suurimman teollisuusyrityksen osuus koko teollisuuden tutkimusmenoista oli yli puolet vuonna 1992.

Taulukko 6.1 Kymmenen suurimman teollisuusyrityksen osuus koko teollisuuden liikevaihdosta, henkilöstöstä, viennistä ja T&K-menoista, %. (Suuruusjärjestys vuoden 1983 liikevaihdon mukaan)

	Liikevaihto		Vienti		T&K		Työllisyys	
	1983	1992	1983	1992	1983	1992	1983	1992
Nokia	3,7	5,9	3,3	6,1	14,4	22,3	4,4	6,6
Valmet	2,6	3,1	3,4	3,7	4,9	5,1	2,9	4,4
Repola	3,1	7,7	5,2	8,8	2,6	3,9	3,4	7,1
Kone	2,1	3,7	1,6	1,2	1,8	3,1	2,4	5,4
Enso	3,0	3,4	5,2	6,6	1,3	1,8	2,8	3,4
Kymmene	2,4	4,4	3,0	6,4	4,6	1,2	3,0	4,3
Kemira	2,1	3,7	2,4	2,1	4,4	4,9	1,5	3,1
Outokumpu	2,0	4,9	4,5	5,9	7,6	7,8	1,9	4,5
Partek	1,1	2,1	0,4	0,5	2,5	2,9	1,2	2,7
Metsä-Serla/Metsäliitto	1,7	3,7	2,7	5,5	1,2	1,5	1,5	3,6
Yhteensä	23,9	42,6	31,6	46,7	45,3	54,6	24,9	45,2

Sekä kansainväliset toiminnot että tutkimustoiminta vaativat suurta riskinottoa, minkä vuoksi on luontevaa, että ne keskittyvät suuriin yrityksiin. Tutkimukset osoittavat, että yritysten kansainvälistymisessä on yleensä selkeä kynnyks: Tuotannollista toimintaa ulkomailla aletaan harjoittaa vasta, kun tietty kokoraja on ylitetty (ks. esim. Swedenborg, 1979). Tuotannollinen kansainvälistyminen edellyttää jonkinlaisen kriittisen massan olemassaoloa ja riskinkantokykyä tai se on seurausta siitä, että kotimainen markkinapotentiaali on jo käytetty hyväksi.

Tutkimus- ja tuotekehitystoiminnan keskittyminen suuriin yrityksiin on selitettävissä kahdella tavalla. Ensinnäkin T&K-toimintaan liittyy ilmeisiä suurtuotannon etuja. Toiseksi

pääomamarkkinat eivät kykene riittävän tehokkaasti hajauttamaan tutkimus- ja kehityshankkeisiin liittyviä riskejä, minkä vuoksi hajauttaminen tehdään osittain yritysten sisällä: suuryritykset toteuttavat samanaikaisesti useita toisistaan riippumattomia kehityshankkeita.

Suuryritysten rooli kansantaloudessa ja teollisuudessa näyttää selvästi vahvistuneen viimeisten 10-15 vuoden aikana niin Suomessa kuin muissakin Pohjoismaissa (taulukko 6.2). Kehityskuva ei kuitenkaan ole yksioikoinen. Suuryritykset ovat kyllä kasvaneet selvästi nopeammin kuin teollisuus keskimäärin, mutta niiden kasvu on tapahtunut pääosin ulkomailla. Itse asiassa viime vuosina suurten teollisuusyritysten työllisyys kotimaassa on vähentynyt nopeammin kuin teollisuuden työllisyys keskimäärin, vaikka pidemmällä - 10-15 vuoden - aikavälillä tarkastellen kansainvälistyminen näyttää vaikuttaneen suuryritysten kotimaista työllisyyttä lisäävästi (kuvio 6.1 ja Heum - Ylä-Anttila, 1993). Ruotsin suuret teollisuusyritykset - jotka ovat kansainvälistymiskehityksessään kulkeneet selvästi muiden Pohjoismaiden edellä - ovat 1980-luvun lopulta lähtien vähentäneet kotimaista työvoimaansa nopeassa tahdissa samaan aikaan, kun niiden ulkomaisen työvoiman kasvu on nopeutunut.

Suomalaisten suurten teollisuusyritysten kansainvälistyminen on seurannut ruotsalaisten yritysten kehityskulkua noin 10-15 vuoden viiveellä (Heum - Ylä-Anttila, 1994). Suomalaisten suuryritysten kansainvälistymisaste - ulkomaisen henkilöstön määrällä mitattuna - oli 1990-luvun alussa jokseenkin sama kuin ruotsalaisten 1970-luvun puolivälissä (Liitetaulukko 1). Myös ulkomaaninvestointien alueellinen suuntautuminen on seurannut Ruotsissa tapahtuneita muutoksia: Eurooppaan suuntautuneiden investointien ohella sijoitukset Pohjois-Amerikkaan ja Kaukoitään ovat alkaneet kasvaa.

Suuryritysten rooli ja sen kasvu T&K-toiminnassa vaatii myös tarkennusta. Kuten taulukko 6.1 osoittaa, suuryritysten dominoiva asema Suomen teollisuuden T&K-toiminnassa perustuu yhden yrityksen - Nokian - suureen ja nopeasti kasvaneeseen osuuteen. Osaksi tämä osuuden kasvu johtuu Nokian ulkomaisen T&K-toiminnan lisäyksestä, joka ei ole mukana koko teollisuutta koskevissa luvuissa. Kun kymmenen suurimman teollisuusyrityksen ryhmää tarkastellaan ilman Nokiaa, havaitaan, että tässä ryhmässä tutkimustoiminnan keskittyminen on selvästi vähäisempää kuin tuotannon tai työllisyyden. Lisäksi voidaan todeta, että suuryritysten Osuus

Nokiaa lukuunottamatta - ei ole merkittävästi muuttunut viimeisten kymmenen vuoden aikana.

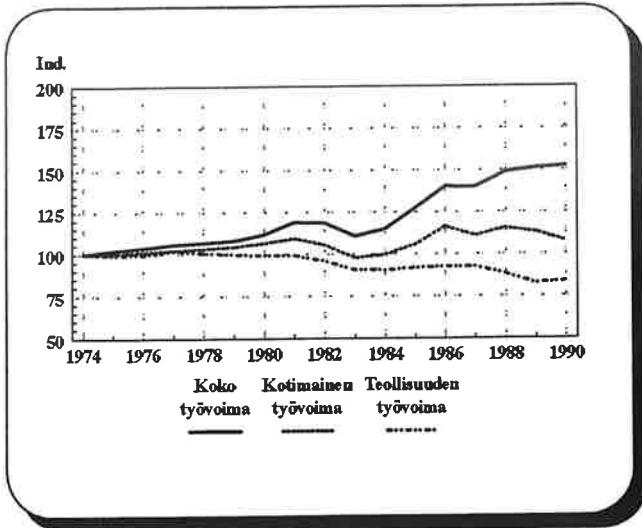
Taulukko 6.2 Pohjoismaiden suurten teollisuusyritysten työllisyyden (yhteensä ja työllisyys kotimaassa) suhde koko teollisuuden kotimaiseentyöllisyyteen, %

	Tanska		Suomi		Norja		Ruotsi	
	1974	1990	1974	1990	1974	1990	1974	1990
10 suurinta								
- yhteensä	12,7	19,5	21,8	42,2	17,2	37,4	44,4	76,4
- kotimainen	-	11,5	19,0	22,0	16,2	24,2	23,9	26,7
20 suurinta								
- yhteensä	18,6	27,2	33,2	68,3	24,2	47,0	57,4	97,9
- kotimainen	-	17,1	30,0	40,0	23,0	32,0	32,7	36,8
30 suurinta								
- yhteensä	22,8	31,8	40,3	80,5	28,8	52,7	65,3	105,0
- kotimainen	-	21,1	37,0	49,2	27,4	35,8	39,2	39,6

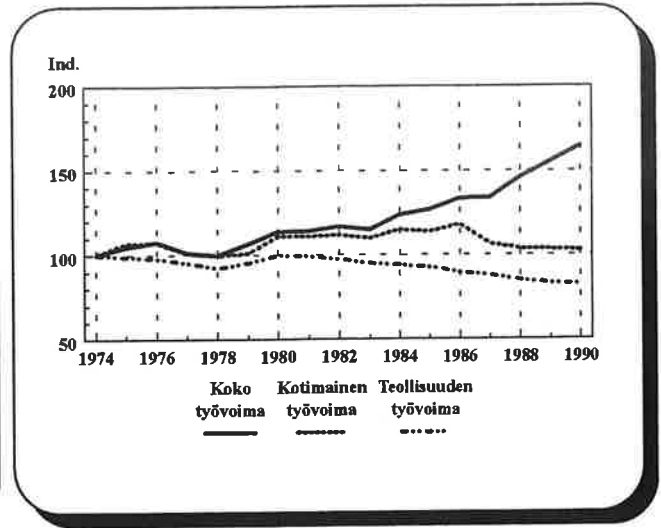
Lähde: Heum-Ylä-Anttila, 1993

Kuvio 6.1 Kolmenkymmenen suurimman teollisuusyrityksen työllisyys (yhteensä ja työllisyys kotimaassa) sekä koko teollisuuden työllisyys Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa. 1974 = 100

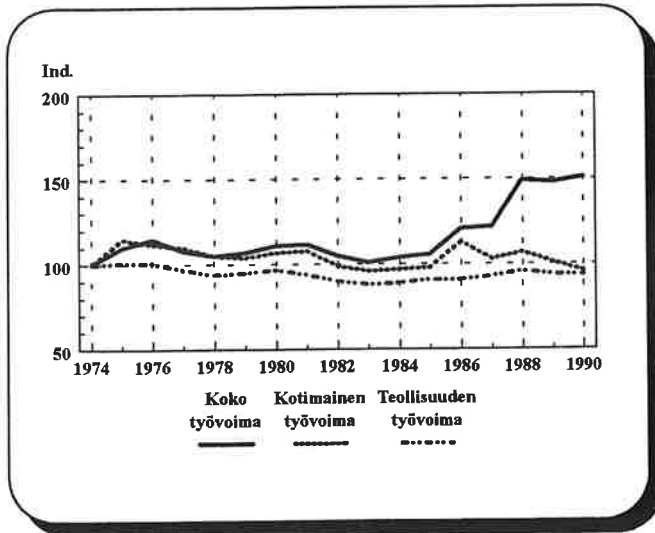
Norja



Suomi



Ruotsi

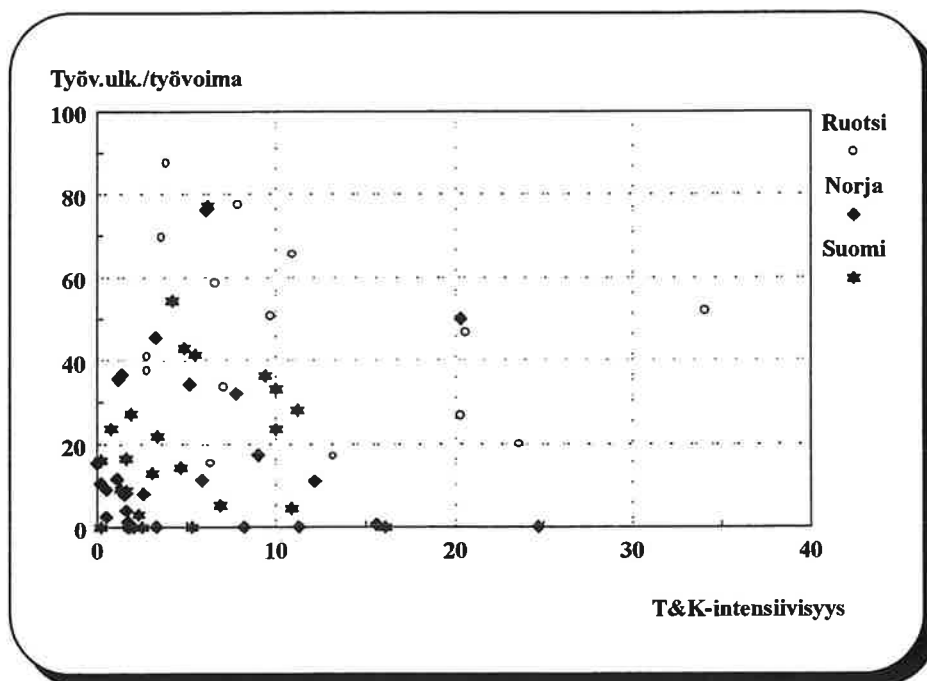


Lähde: Heum-Ylä-Anttila, 1993

Suurten suomalaisten teollisuusyritysten kansainvälistymisen vauhti on siis ollut hyvin nopeaa viimeisen vuosikymmenen aikana samaan aikaan ulkomaantoimintojen ja ulkomailta toimivan henkilöstön määrä kasvoi nopeammin kuin muissa Pohjoismaissa. Kansainvälistymisaste on korkeampi kuin Norjassa ja Tanskassa, joskin edelleen tuntuvasti matalampi kuin Ruotsissa.

Kansainvälistymisen ja tutkimusintensiivisyyden välillä ei kuitenkaan näyttäisi olevan selkeää yhteyttä: Suomalaisten suuryritysten ryhmässä on matalan tutkimusintensiivisyyden yrityksiä, joiden tuotannollinen kansainvälistymisaste on korkea ja toisaalta korkean tutkimusintensiivisyyden yrityksiä, jotka eivät ole tuotannollisesti kansainvälistyneet juuri lainkaan (kuvio 6.2). Perusteellisuuden (metsä-, perusmetalli- ja osaksi kemian teollisuus) kansainvälistyminen näyttää perustuneen pikemminkin raaka-aineen saannin varmistamiseen ja markkinastrategisiin tekijöihin kuin yritysspesifiin teknologiseen osaamiseen. Ulkomaantoimintojen nopeassa laajentumisessa on siis pitkälti ollut kysymys yritysten kasvusta ja kasvustrategioista.

Kuvio 6.2 Kansainvälistymisaste ja T&K-intensiivisyys pohjoismaisissa suurissa teollisuusyrityksissä, 1987 (Ulkomaisen henkilöstön osuus koko henkilöstöstä ja T&K-menojen osuus liikevaihdosta)



Lähde: Heum-Ylä-Anttila, 1993

Suomalaisten yritysten kansainvälistymistä koskevat aiemmat tutkimukset (esim. Kinnunen, 1993 ja Karppinen, 1991a ja 1991b) osoittavat, että teknologiaintensiivisyys on keskimäärin jonkin verran lisännyt teollisuuden ulkomaisia investointeja. Keskeisiä selittäjiä ovat kuitenkin olleet markkinoiden kasvu ja suurtuotannon etujen tavoittelu. Vaikka eri tutkimusten tulosten vertailu on ongelmallista, voidaan perustellusti arvioida, että teknologiaintensiivisyys ja siihen perustuva yritysکوhtainen osaaminen ovat vaikuttaneet suomalaisten yritysten kansainvälistymiseen vähemmän kuin esimerkiksi ruotsalaisten (vrt. Oxelheim - Gärtner, 1994). Tilanne on kuitenkin muuttumassa: Globaaleihin strategioihin nojaavat konepaja- ja elektroniikkateollisuuden yritykset hallitsevat entistä selvemmin suomalaistenkin yritysten kansainvälisiä toimintoja (ks. Oxelheim - Gärtner, 1994). Seuraavassa tarkastellaan lähemmin suomalaisten yritysten kansainvälistymisstrategioita ja erityisesti teknologiaintensiivisyyden vaikutusta näihin.

6.2 Kansainvälistyneet yritykset - kyselytutkimuksen tuloksia

6.2.1 Aineisto

ETLAssa tehtiin vuosina 1991 ja 1993 yhteistyössä valtiovarainministeriön kansantalousosaston kanssa yritysکysely, jonka tavoitteena oli selvittää teollisuusyritysten ulkomaaninvestointien tulevaa kehitystä, investointien suuntautumista ja motiiveja. Kyselyn näytteeseen valittiin kansainvälisesti toimivia yrityksiä tai konsernien osia (tulosityksiköitä). Vuoden 1991 kyselyyn vastanneita yrityksiä oli 54 ja vuonna 1993 lukumäärä oli 52. Näistä 38 oli samoja - näitä kutsutaan seuraavassa "identtisiksi yrityksiksi". Kyselyn toteuttaminen, aineiston muodostuminen ja kuvaus on tarkemmin esitetty julkaisuissa Kajaste - Parviainen - Ylä-Anttila (1992) ja Puhakka (1994).

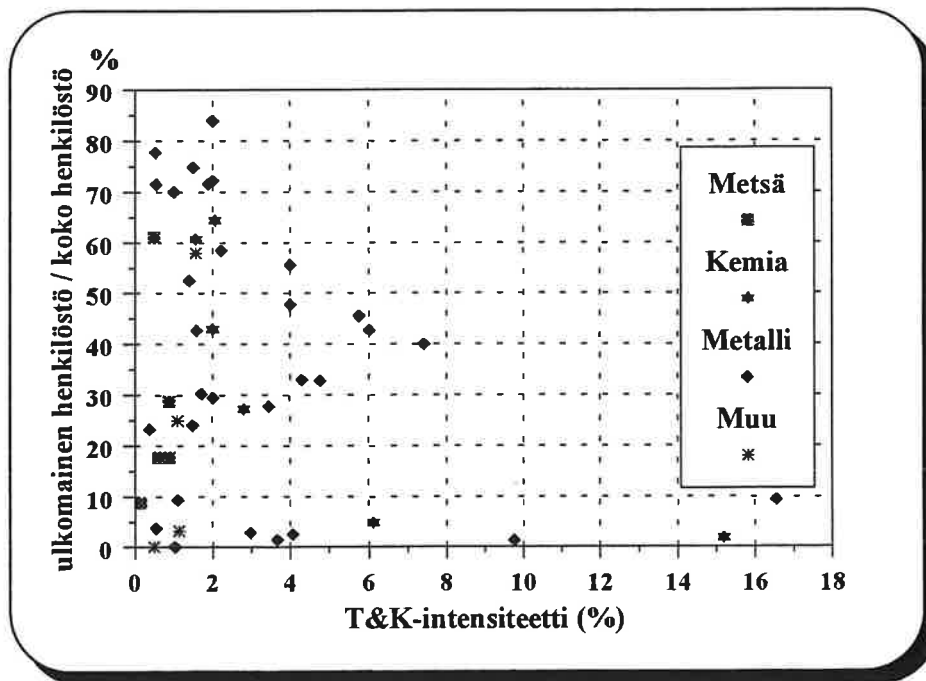
Vaikka aineisto on verraten suppea, se edustaa melko hyvin kansainvälistä toimintaa harjoittavaa teollisuutta. Aineistoon kuuluvien yritysten viennin arvo on yli 50 prosenttia koko teollisuustuotteiden viennistä. Samoin niiden ulkomainen henkilöstö on yli puolet Suomen koko teollisuuden ulkomaisesta henkilöstöstä (ks. tarkemmin Puhakka, 1994).

6.2.2 Kansainvälistymisstrategiat

Myös tämän aineiston avulla pyrittiin tarkastelemaan T&K-intensiteetin ja kansainvälistymisen välistä riippuvuutta, joka on yritysten kansainvälistymistä koskevan teorian keskeinen lähtökohta ja empiirisiin tutkimuksiin todennettu lähinnä Ruotsin ja Yhdysvaltain aineistoilla (esim. Blomström - Lipsey, 1986; Swedenborg, 1979 ja 1982).

Kuten jo kuvio 6.3 osoittaa, ei yhteys tutkimusintensiteetin ja kansainvälistymisen välillä näyttäisi tässä aineistossa olevan kovin voimakas. Tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta ei voida osoittaa. Tulos on samansuuntainen kuin edellä suurten yritysten aineistolla. Molemmat tässä käytössä olleet aineistot ovat kuitenkin verraten suppeita ja johtopäätökset jäävät suunta-antaviksi. Kinnusen (1993) laajempaan yritysaineistoon pohjautuva tutkimus osoitti, että kansainvälistyneet yritykset ovat keskimääräistä tutkimusintensiivisempiä ja että tutkimusintensiivisyys on lisännyt ulkomaille laajentumisen todennäköisyyttä. Käsillä olevaa aineistoa on siis syytä tarkastella hiukan lähemmin.

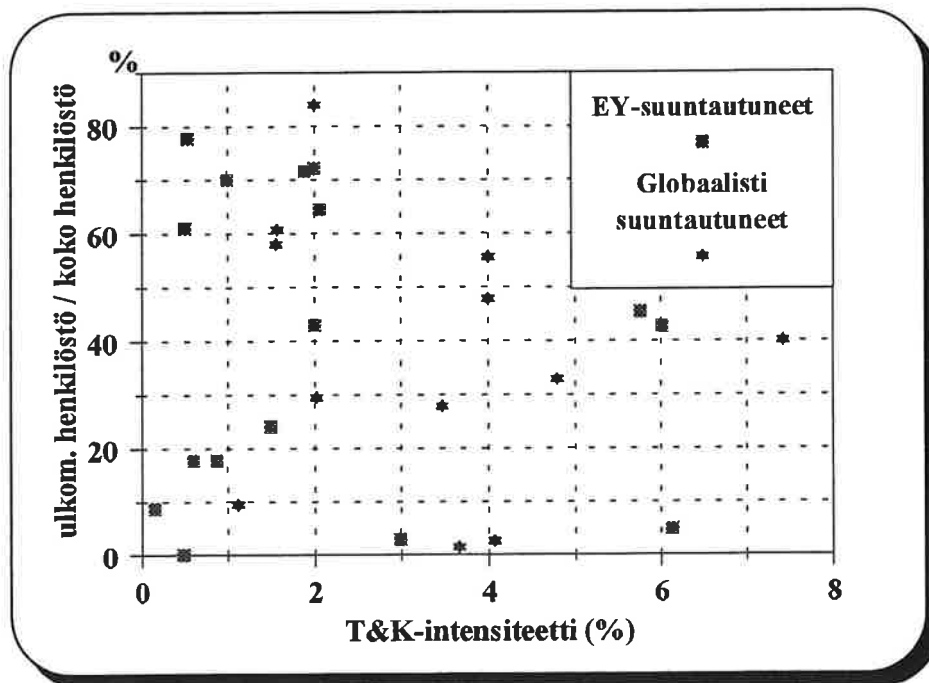
Kuvio 6.3 Yritysten kansainvälistyminen ja tutkimusintensiteetti (Kansainvälistyneiden yritysten näyte 1992, N=45).



Lähde: Puhakka, 1994

Kuviossa 6.4 näyteyritykset on ryhmitelty strategiavalinnoiltaan kahteen ryhmään: EU-alueelle suuntautuneisiin ja globaalisti suuntautuneisiin. Ryhmittely perustuu yritysten omiin luonnehdintoihin strategioistaan. Kuvio osoittaa, että EU-suuntautuneiden yritysten tutkimusintensiiteetti on keskimäärin alhaisempi kuin globaalisti suuntautuneiden. Pääosa EU-suuntautuneista yrityksistä on itse asiassa matalan tutkimusintensiiteetin yrityksiä, joista suurin osa toimii muilla kuin metalliteollisuuden toimialoilla. Globaalisti suuntautuneiden ryhmässä tutkimusintensiiteetti ja kansainvälistymisen välinen riippuvuus on ilmeinen, mutta aineiston muodostuminen ja pienuus on otettava huomioon johtopäätöksiä tehtäessä.

Kuvio 6.4 Yritysten tutkimusintensiiteetti ja kansainvälistyminen Eurooppa-suuntautuneissa ja globaalisti suuntautuneissa yrityksissä (Kansainvälistyneiden yritysten näyte 1992, N=30)



Lähde: Puhakka, 1994

Aineiston perusteella voidaan havaita selvä riippuvuus kansainvälistymisen alueellisen suuntautumisen ja tutkimusintensiiteetin välillä. Kansainvälistymisstrategioissaan Pohjois-Amerikkaan

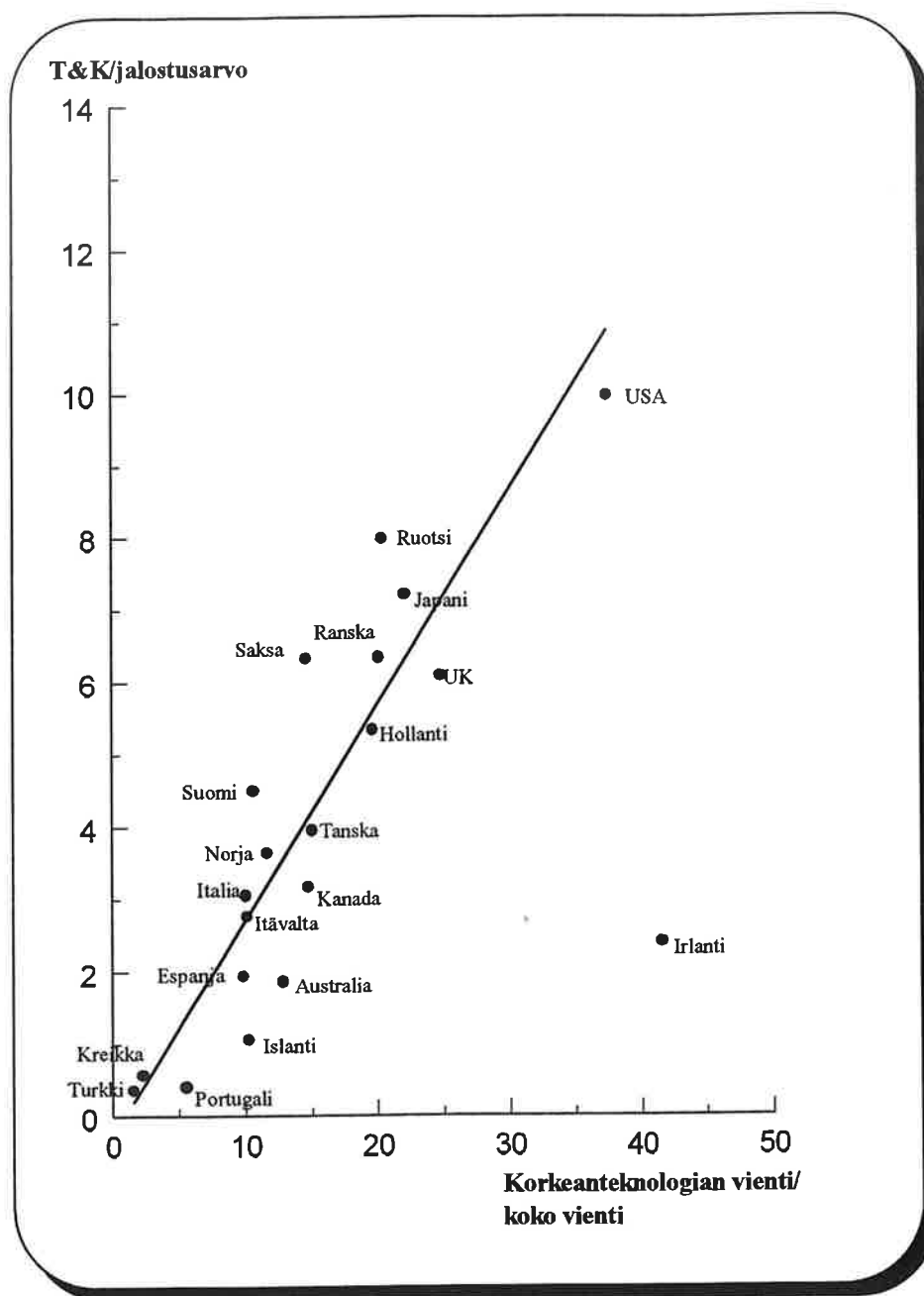
ja Kaukoitään suuntautuneet yritykset ovat keskimääräistä tutkimusintensiivisempiä (ks. Puhakka, 1994). Tarkastelu on lähes identtinen globaaleihin ja Eurooppa-suuntautuneisiin strategioihin perustuvan tarkastelun kanssa ja vahvistaa siten edellä esitettyä johtopäätöstä: Tutkimusintensiivisyys ja globaali kansainvälistyminen kytkeytyvät toisiinsa. Riippuvuuden suunta on teorian perusteella selvä. Tutkimusintensiivisiin yrityksiin kerääntynyt eritysspesifinen pääoma luo niille kilpailuetuja, joita ne käyttävät tuotannon laajentamiseen ulkomailta.

6.3 Tutkimus- ja kehitystoiminnan kansainvälistyminen

Yritysten tuotannollinen kansainvälistyminen perustuu siis yhdeltä keskeiseltä osin T&K-toiminnan kautta luotuun yrityskohtaiseen osaamiseen ja T&K-toiminnan avulla differoituihin tuotteisiin. Vahvan tutkimustoiminnan luominen siten edeltää tuotannon laajentamista ulkomaille.

Suomalaisten teollisuusyritysten tuotannon, markkinoinnin ja rahoitusoperaatioiden nopea kansainvälistyminen on herättänyt kysymyksiä siitä, miten pitkälle itse T&K-toiminta on kansainvälistynyt. Tutkimus- ja kehitystoiminnan sijainnilla on suuri merkitys alueiden tai maiden kannalta, sillä T&K-toimintaan liittyy merkittäviä positiivisia ulkoisvaikutuksia, jotka hyödyttävät muitakin kuin itse tutkimustoimintaa harjoittavia yksiköitä. Laaja tutkimustoiminta, korkeatasoinen koulutus ja aineellisen hyvinvoinnin kasvu liittyvät kiinteästi toisiinsa. Teollisen toiminnan rakenne on pitkälti riippuvainen tutkimusintensiivisyydestä ja T&K-toiminnan sijoittumisesta. Tätä on viennin rakenteen näkökulmasta tarkasteltu kuviossa 6.5.

Kuvio 6.5 Tutkimusintensiiteetti (T&K-menot suhteessa jalostusarvoon) ja korkean teknologian viennin osuus koko teollisuustuotteiden viennistä 1991, %



Lähde: OECD

Kuten kuvio osoittaa T&K-intensiiteetti ja viennin teknologiaintensiiteetti riippuvat selvästi toisistaan. Kunkin maan rooli kansainvälisessä kaupassa määräytyy osaltaan niiden

tuotannontekijäintensiteetin mukaan. Kuvion perusteella tähän sääntöön on vain yksi merkittävä poikkeus: Irlanti. Se on huomattava korkean teknologian tuotteiden viejä, mutta sen teollisuuden tutkimusintensiteetti on erittäin alhainen. Selitys on kuitenkin yksinkertainen: Irlanti on OECD-maista ainoa, jonka teollisuudessa on runsaasti pelkkään kokoonpanoon erikoistuneita (monikansallisia) yrityksiä - korkean teknologian tuotteet tuotetaan pääosin muualla, mutta viedään loppukäyttäjille Irlannissa sijaitsevien kokoonpanotehtaiden kautta.

Suomalaisten yritysten T&K-toiminnan kansainvälistymisestä on ollut toistaiseksi hyvin niukasti tietoja saatavissa. Edellä esitellyn kansainvälistyneiden yritysten kyselyaineiston avulla voidaan tarkastella myös ulkomailla tehdyn tutkimustoiminnan laajuutta ja siinä tapahtuneita muutoksia. Samoin voidaan selvittää T&K-toiminnan kansainvälistymisen astetta suhteessa yrityksen muihin toimintoihin sekä yritysten suunnitelmia eri toimintojen kansainvälistämisestä.

Taulukko 6.3 T&K-menot toimialoittain ja niiden jakautuminen kotimaan ja ulkomaan toimintaan (Kansainvälistyneiden yritysten näyte 1992, N=45)

	Yhteensä (N=45)	Metsä- teollisuus	Kemian teollisuus	Metalli- teollisuus	Muu teollisuus
Liikevaihto (mrd.mk)	125,5	33	26	60,3	6,2
T&K-menot(mrd.mk)	3,27	0,31	0,76	2,12	0,08
siitä:					
Suomessa (%)	68	93	68	65	68
ulkomailla (%)	32	7	32	35	32

Lähde: Puhakka 1994

Aineiston yrityksissä tutkimusmenoista noin kolmannes käytettiin ulkomailla vuonna 1992. Metalliteollisuudessa osuus oli korkein ja metsäteollisuudessa pienin. Ulkomaisen tutkimustoiminnan osuus on kansainvälisesti vertaillen ilmeisen korkea, sillä pitkälle kansainvälistyneessä

Ruotsin teollisuudessa vastaavaan aineistoon perustuva luku on noin 20 % (ks. Fors, 1993). Lisäksi näyttää siltä, että ulkomainen tutkimustoiminta on laajentunut nopeasti muutaman viime vuoden aikana (Liitetaulukko 2).

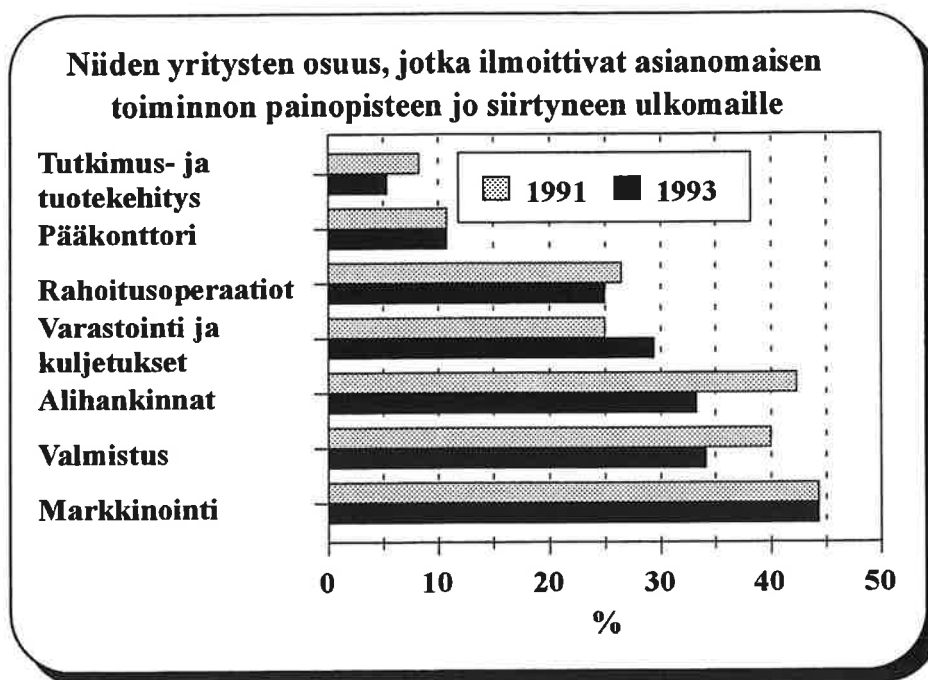
Tässä käytetty suomalaisten yritysten aineisto kuvaa lähinnä jo kansainvälistyneiden yritysten tilannetta ja mahdollisesti yliarvioi koko teollisuuden ulkomaisen T&K-toiminnan laajuutta. Tulokset ovat kuitenkin yhdenmukaisia Åkerblomin (1994) esittämien kanssa. Tämä Tilastokeskuksen laajaan kyselyyn perustuva aineisto osoittaa, että suomalaisilla teollisuusyrityksillä (pl. pienyritykset) on noin 600 T&K-yksikköä, joista vajaat 200 ulkomailla (Åkerblom, 1994). Saman selvityksen mukaan ulkomaisen T&K-toiminnan menot olivat vuonna 1992 noin 25 % otosyritysten koko tutkimusmenoista. Metalliteollisuudessa osuus oli noin kolmannes, suurissa konepajateollisuusyrityksissä osuus oli peräti lähes 50 %. Selvitys osoittaa myös, että ulkomaisen tutkimustoiminnan osuus on kasvanut lähes kaksinkertaiseksi vuodesta 1987 vuoteen 1992.

Kyselyaineistojen avulla hahmoteltu kuva suomalaisten yritysten tutkimus- ja kehitystoiminnan kansainvälistymisestä herättää monia kysymyksiä: Ovatko suomalaiset teollisuusyritykset siirtämässä ydinosaamistaan - T&K-toimintaansa - merkittävässä laajuudessa ulkomaille?; Mitkä syyt ovat johtaneet ulkomaisen tutkimustoiminnan nopeaan kasvuun?; Jatkuuko T&K-toiminnan kansainvälistyminen yhtä nopeana myös lähivuosina?

Näihin kysymyksiin voidaan pääosin vastata tässä käytetyn aineiston avulla. Ensinnäkin, yritykset eivät ole siirtäneet merkittävässä määrin tutkimustoimintaansa ulkomaille, vaan ulkomaiset tutkimusyksiköt ovat tulleet suomalaisten monikansallisten yritysten osiksi yritysostojen kautta, jotka kasvoivat erittäin nopeasti 1980-luvun lopussa ja vielä vuonna 1990. Toiseksi, syyt ulkomaisen T&K-toiminnan kasvuun ovat selkeästi markkinastrategisia, siis samoja kuin ulkomaantoiminnan kasvattamisessa yleensä - kyse on siis ollut kasvustrategiasta ja markkina-asemien vahvistamisesta, jota on toteutettu yritysostoin (ks. myös Hölsä, 1994, joka osoittaa tämän selkeästi case-tutkimusten avulla). Kolmanneksi, tutkimustoiminnan kansainvälistyminen on selvästi hidastumassa - joillakin aloilla ja joissakin yrityksissä sen osuus on jopa vähentynyt tai vähenemässä, kun ulkomaisia yritysostoja "sulatetaan" osaksi konsernia tai tappiollisista sijoituksista hankkiudutaan eroon (ks. Puhakka, 1994).

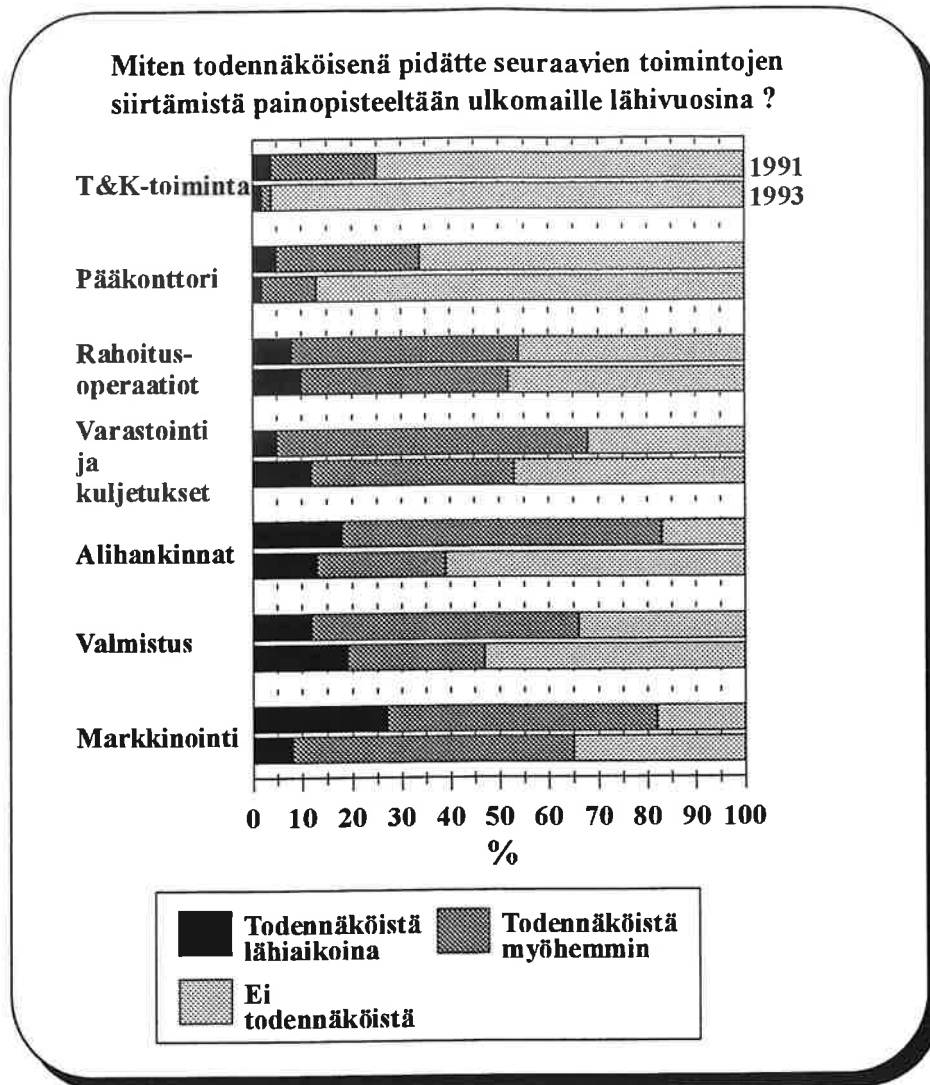
Kuvioissa 6.6 ja 6.7 on esitetty yritys­kyselyn tulokset eri toimintojen siirtämisestä tai suunnitelmista niiden siirtämiseksi ulkomaille ("Kuinka todennäköisenä pidätte seuraavien toimintojen siirtämistä painopisteeltään lähivuosina ulkomaille?"). Kuvioissa on käytetty vain niiden yritysten vastauksia, jotka olivat mukana kumpaakin vuotta (1990 ja 1992) koskevissa kyselyissä ("identtiset yritykset"). Kuvioista näkyy selkeästi kolme asiaa: 1) Tutkimustoimintaa on siirtynyt ulkomaille tuntuvasti vähemmän kuin yritysten muita toimintoja; 2) tutkimustoiminnan painopisteen siirtämistä ulkomaille lähitulevaisuudessa suunnittelevat vain harvat yritykset ja 3) suunnitelmat T&K-toiminnan siirtämisestä ovat vähentyneet vuoden 1991 jälkeen - osittain tutkimustoimintaa on jopa siirretty ulkomailta Suomeen.

Kuvio 6.6 Eri toimintojen kansainvälistyneisyys näyteyrityksissä 1991 ja 1993 (N=38, "identtiset yritykset")



Lähde:Puhakka, 1994

Kuvio 6.7 Eri toimintojen kansainvälistämissuunnitelmat näyteyrityksissä 1991 ja 1993



Lähde: Puhakka, 1994

Vaikka tutkimustoiminnan kansainvälistymisaste on siis verraten korkea, on huomattava, että muut toiminnot ovat kansainvälistyneet selvästi T&K-toimintaa enemmän. Näyteyrityksissä ulkomaisen henkilökunnan osuus koko henkilöstöstä oli vuonna 1992 noin 50 %, kun tutkimustoiminnasta noin kolmannes tehtiin ulkomaisissa yksiköissä.

Kun tarkastellaan kansainvälistymissuunnitelmia toimialoittain, voidaan tehdä muutamia mielenkiintoisia havaintoja. Metalliteollisuuden yrityksistä noin 10 prosentilla tutkimustoiminnan painopiste on jo siirtynyt ulkomaille ja suunnitelmia sen siirtämisestä on niin ikään noin

kymmeneksellä. Valtaosassa metalliteollisuuden yrityksiä strategiat ovat globaaleja ja yritykset suunnittelevat siirtävänsä tutkimusta ja pääkonttoritoimintoja lukuunottamatta lähes kaiken toimintansa pääosan ulkomaille lähivuosien aikana (Puhakka, 1994). Metsä- ja kemianteollisuudessa ei kyselyn mukaan tutkimustoiminnan siirtämistä koskevia suunnitelmia ole.

7. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä raportissa on käsitelty teknologiaintensiivisten yritysten kansainvälistymistä sekä teorian valossa että empiirisesti lähinnä Suomen teollisuutta koskevan aineiston avulla. Yritysaineistoihin pohjautuvan tarkastelun taustaksi esitettiin katsaus uusimpiin kansainvälisiin tutkimustuloksiin (luku 4) sekä selvitettiin Suomen teollisuuden kansainvälistymiskehitystä aggregaattiaineiston avulla (luku 5). Tässä yhteenvedossa keskitytään empiirisen tutkimuksen perusteella tehtäviin johtopäätöksiin tutkimusintensiivisten yritysten kansainvälistymisestä ja näiden yritysten strategioista.

Teknologiaintensiiviteetti ei näytä selittävän yhtä voimakkaasti suomalaisten yritysten kansainvälistymistä kuin esimerkiksi ruotsalaisten tai yhdysvaltalaisien. Suomalaisten yritysten kansainvälistymistä selittävät pikemminkin markkinastrategiset tekijät - pyrkimys kasvuun markkinaosuuksien lisäämisen ja markkina-asemien vahvistamisen kautta - sekä tavoite raaka-aineensaannin turvaamiseen. Teknologista erityisosaamista edustava yritysspesifi pääoma on keskeinen selittäjä ennen muuta globaaleihin strategioihin nojaavassa metalliteollisuudessa. Teknologiaintensiiviset yritykset ovat strategisissa valinnoissaan selvästi voimakkaammin globaalisti suuntautuneita kuin raaka-aine- ja pääomaintensiiviset, joiden suuntautuminen on pääosin Eurooppa-keskeistä.

Yritysten ulkomainen tutkimustoiminta on kasvanut voimakkaasti viime vuosien aikana. Monikansallisissa suomalaisyrityksissä sen osuus on jo noin kolmannes. Yritykset eivät kuitenkaan ole juurikaan siirtäneet tutkimustoimintaansa Suomesta ulkomaille, vaan ulkomaiset tutkimusyksiköt ovat tulleet suomalaisten monikansallisten yritysten osiksi yritysostojen yhteydessä. Mitä suurempi tuotannon kansainvälistyminen, sitä enemmän myös tutkimustoiminta on kansainvälistynyt. Ulkomaisen tutkimustoiminnan lisääntyminen on ollut osa yritysten kasvustrategiaa, vain ilmeisen harvoin on tavoiteltu teknologisen osaamisen ostamista sellaisenaan.

Yritysten kansainvälistymisvauhti on jonkin verran hidastumassa 1980-luvun nopean kasvun jälkeen. Muita toimintoja nopeammin kansainvälistyvät markkinointi, rahoitus ja logistiikkatoiminnot. Vain pieni osa yrityksistä - alle 10 prosenttia tämän tutkimuksen aineiston perusteella arvioituna - aikoo siirtää pääosan tutkimustoiminnastaan ulkomaille lähivuosina.

T&K-toiminta ja yritysten pääkonttoritoiminnot ovat yrityskyselyn perusteella kansainvälistymässä selvästi vähemmän kuin muut toiminnot. Kyselyaineiston perusteella voi arvioida, että ulkomaisen tutkimustoiminnan osuus ei monikansallisissa yrityksissä lähivuosina merkittävästi kasva: suunnitelmat siirtää tutkimustoimintaa ulkomaille ovat jonkin verran vähentyneet parin viime vuoden aikana ja samanaikaisesti myös tuotannon kansainvälistyminen on hidastumassa.

LÄHTEET

Blomström-Lipsey (1986), Firm Size and Foreign Direct Investment, NBER Working Paper No. 2092

Braunerhjelm, P. ja Oxelheim, L. (1992), Heckscher-Ohlin and Schumpeter Industries: The Response by Swedish Multinational Firms to the EC 1992 Program, IUI Working Paper No. 352, Tukholma.

Caves, R.E. (1971), International Corporations: The Industrial Economics of Foreign Investment, *Economica*.

Caves, R.E. (1982), *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

Dunning, J.H. (1993), *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Addison-Wesley, New York.

Fors, G. (1993), Technology Transfer to Foreign Manufacturing Affiliates by Multinational Firms, IUI Working Paper No. 370, Tukholma.

Fors, G. ja Svensson, R. (1994), R&D in Swedish Multinational Corporations, IUI Working Paper No. 406, Tukholma.

Haaparanta, P. (1990), Suorat sijoitukset, ulkomaalaisomistus ja Suomi. Artikkelijulkaisussa SITRAn julkaisussa, Helsinki.

Heum, P. and Ylä-Anttila, P. (1993a), Firm Dynamics in a Nordic Perspective, ETLA Sarja B:87, Helsinki.

Heum, P. and Ylä-Anttila, P. (1993b), The Internationalisation of Industrial Firms - Foreign Production and Domestic Welfare in Finland, Norway and Sweden. ETLA Discussion Paper 460.

Hölsä, T. (1994), Internationalization of R&D in Finnish Multinational Firms: Determinants and Effects, Paperi esitetty seminaarissa Helsingissä maaliskuussa 1994.

Kajaste, I.-Parviainen, S.-Ylä-Anttila, P. (1992), Foreign Direct Investment of Finland in the 1990s. VATT Keskustelu aloite 28, Helsinki.

Karppinen, (1991a), Suomalaisten yritysten suorien sijoitusten määräytyminen. Osa 1, Jyväskylän Yliopisto. Keski-Suomen taloudellinen tutkimuslaitos julkaisuja 110, Jyväskylä.

Karppinen, (1991b), Suomalaisten yritysten suorien sijoitusten määräytyminen. Osa 2: Toimialoitainen tarkastelu, Jyväskylän Yliopisto. Keski-Suomen taloudellinen tutkimuslaitos julkaisu 111, Jyväskylä.

Kinnunen, H. (1991), Suomalaisten yritysten kansainvälistyminen: ulkomaantoiminnan kannattavuus ja vaikutus kotimaantalouteen, Suomen Pankki Sarja A:80, Helsinki.

Kinnunen, H. (1993), Kansainvälistymispäätös ja ulkomaisen tuotannon suuntautuminen, Suomen Pankki Sarja D:78, Helsinki.

Koivisto, J. (1993), The Response of Finnish Industries to the Unification Process of EC: A Comparative Study between High- and Low-Tech Industries, Helsinki.

Koizumi T. ja Kopecky K. (1980), Foreign Direct Investment, Technology Transfer and Domestic Employment Effects, Journal of International Economics, vol. 10, 1-20.

Neven, D. (1990), Gains and Losses from 1992, Economy Policy.

Nuotio, K. (1994), Suomen asema ulkomaisten investointien kohdemaana, LTT Sarja B:106, Helsinki.

Oxelheim, L. (ed.) (1993), The Global Race for Foreign Direct Investment: Prospects for the Future, Springer-Verlag.

Oxelheim, L. - Gärtner, R. (1994), Changes in the Production Pattern of Small Outsider Countries as a Response to the EC 1992 Program. School of Economics and Management, University of Lund Working Paper 1994/6, Lund.

Pearce, R. (1989), The Internationalisation of Research and Development by Multinational Enterprises, The Macmillan Press Ltd., Lontoo.

Puhakka, M. (1994), Euroopan integraatio ja yritysstrategiat, ETLA Sarja B:92, Helsinki.

Reinikainen, V. (1991), Yritysten kansainvälistymisen teoria ja syvenevän integraation haaste, ETLA Sarja B70, Helsinki.

Svensson, R. (1993), Production in Foreign Affiliates, Effects on Home Country Exports and Modes of Entry, IUI Dissertation Series, No. 6, Tukholma.

Swedenborg, B. (1979), The Multinational Operations of Swedish Firms. An Analysis of Determinants and Effects, IUI Tukholma.

Swedenborg, B. (1982), Svensk industri i utlandet. En analys av drivkrafter och effekter (Swedish Manufacturing Abroad. An Analysis of Determinants and Effects), Stockholm: IUI.

Swedenborg, B. (1989), R&D, Learnin-by-Doing and the Multinational Growth of Swedish Firms, IUI Working Paper No. 251, Tukholma.

Åkerblom, M. (1994), Internationalization of R&D in Finnish Multinational Firms, Paperi esitetty seminaarissa Helsingissä maaliskuussa 1994.

Liite 1

Ulkomaan toiminta ja henkilöstö ulkomailla 30 suurimmassa norjalaisessa, ruotsalaisessa, suomalaisessa ja tanskalaisessa teollisuusyrityksessä, 1974/75 ja 1990

	Norja		Ruotsi		Suomi		Tanska	
	1974	1990	1975	1990	1974	1990	1974	1990
Ulkomaan toiminta, % liikevaihdosta	49	66	66	78	41	69	-	62
Henkilöstö ulkomailla, % koko henkilöstöstä	6	33	37	62	>10	39	-	34

Liite 2

T&K-menot näytteessä suomalaisia kansainvälistyneitä yrityksiä 1990 ja 1992

	Vuosi	Liikevaihto (milj.mk)	T&K-menot (milj.mk)	siitä:	Suomessa (%)	ulko-mailla (%)
Metsä-teollisuus	1990	18 640	200		82	18
	1992	18 015	160		94	6
Kemian teollisuus	1990	11 646	335		94	6
	1992	11 926	374		86	14
Metalli-teollisuus	1990	37 713	837		61	39
	1992	40 651	858		54	46
Muu teollisuus	1990	3 071	67		97	3
	1992	3 429	39		100	0
Yhteensä	1990	71 069	1 439		73	27
	1992	74 021	1 431		68	32

Lähde: Puhakka, 1994

Liite 3

Tutkimus- ja kehitysmenot yrityksittäin 1992/93, milj. USD (suuruusjärjestys T&K-menojen mukaan)

Yritys	Liikevaihto	T&K-menot	% Liikevaihdosta
1. General Motors	130 590	5 917	4,5
2. Siemens	53 212	5 322	10
3. Intern. Business Mach.	64 523	5 083	7,9
4. Ford Motor	100 132	4 332	4,3
5. Hitachi	58 397	3 907	6,7
6. Matsushita E. I.	56 023	3 144	5,6
7. Fujitsu	25 883	2 947	11,4
8. American tel.&teleg.	64 904	2 911	4,5
9. Alcatel Alsthom	28 499	2 625	9,2
10. Toshiba	35 512	2 392	6,7
11. NEC	28 379	2 274	8,0
12. Nippon T&T	48 116	2 157	4,5
13. Philips Electronics	30 696	2 079	6,8
14. Fiat	45 755	2 025	4,4
15. Hoechst	30 136	1 865	6,2
.			
.			
.			
80. Nokia	3 836	232	6
.			
.			
.			
140. Outokumpu	3 131	94	3
.			
.			
.			
175. Valmet	1 903	58	3

Lähde: Business Week

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
LÖNNROTINKATU 4 B, SF-00120 HELSINKI

Puh./Tel. (90) 609 900
Int. 358-0-609 900

Telefax (90) 601 753
Int. 358-0-601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

- No 471 JUHAPEKKA SUUTARINEN, Työn hinta, Tukkukaupan työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 45 s.
- No 472 JUHAPEKKA SUUTARINEN, Työn hinta, Vähittäiskaupan työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 45 s.
- No 473 JUHAPEKKA SUUTARINEN, Työn hinta, Autoalan työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 46 s.
- No 474 JUHAPEKKA SUUTARINEN, Työn hinta, Majoitus- ja ravitsemisalan työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 44 s.
- No 475 SONJA SAASTAMOINEN, Kotimaisen sähkömoottoriteollisuuden kilpailukyky. 26.01.1994. 42 s.
- No 476 PASI AHDE, ETLAn ennustejärjestelmän panos-tuotoskehikko. 31.01.1994. 60 s.
- No 477 SYNNÖVE VUORI, Yritysten ja toimialojen väliset teknologiakytkennät Suomen teollisuudessa. 31.01.1994. 41 s.
- No 478 OLLI TAHVONEN, CO₂ Taxation and Dynamics of Fossil Fuel Prices. 31.01.1994. 31 p.
- No 479 TEPPO I. KYHERÖINEN, Teletoiminnan kansallinen kilpailukyky. 04.02.1994. 91 s.
- No 480 KATI KORHONEN, Advantage Finland - Metals Production Technology. 15.02.1994. 34 p.
- No 481 PASI KUOKKANEN, Energian tuotannon koneet ja laitteet. 15.02.1994. 46 s.
- No 482 GEORG ANGENENDT, Identification and Discussion of Parameters that can be used to Analyze Industries with Michael E. Porter's System of Determinants that Influence the Competitive Position of Nations' Industries.
- No 483 MIKA WIDGRÉN, Voting Rule Reforms in the EU Council: Needs, Means and Consequences. 10.03.1994. 40 p.
- No 484 RITA ASPLUND, Teollisuuden työntekijöiden palkat ja inhimillinen pääoma. 06.04.1994. 75 s.
- No 485 JARMO VEHMAS, Massa- ja paperiteollisuuden elinkaariarviointi ja metsäteollisuuden ympäristöhaasteet. 06.04.1994. 57 s.

- No 486 JUHANA A.A. HEIKKILÄ, Corporate Venture Capital mallina suuryritysten ja pk-yritysten yhteistyölle. 07.04.1994. 63 s.
- No 487 SUVI HINTSANEN, Energia-alan tietämuspohjainen vienti. 07.04.1994. 49 s.
- No 488 JULIANNA BORSOS, Foreign Companies in Estonia - Industrial Environment and Experiences. 30.03.1994. 82 s.
- No 489 ANTTI PUTUS, Matkapuhelinteollisuuden kotimainen kehitys ja kilpailukyky. 11.04.1994. 41 s.
- No 490 JARI ILKKA, Kirjapainojen kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus. 14.04.1994. 54 s.
- No 491 PASI KUOPPAMÄKI, European Markets for Corporate Control: A Study of Takeovers' Influence on Corporate Behavior and Implications on EC Competition Policy. 25.04.1994. 131 p.
- No 492 TOMI TORRI, The World Economy of Metals; A Finnish Perspective. 02.05.1994. 49 p.
- No 493 PIIA KAIPAINEN, Competitive Advantage of Finnish Steel Industry. 02.05.1994. 76 p.
- No 494 ERKKA HOPPONEN, Itsenäisen voimantuotannon rahoitus ja kilpailukyky. 16.05.1994. 75 s.
- No 495 JOUNI P. MÄKELÄ, Teleklusterin tutkimus- ja kehitystoiminta sekä koulutus ja konsultointi. 16.05.1994. 67 s.
- No 496 JYRKI RUUTU, Tuntipalkkojen ja työmäärän jousto teollisuudessa laman aikana. 18.05.1994. 68 s.
- No 497 MIKA MALIRANTA, Suomen työn tuottavuuden kansainvälinen taso ruoan, juomien ja tupakkatuotteiden valmistuksessa. Kahdenvälinen vertailu Ruotsiin ja Yhdysvaltoihin. 24.05.1994. 23 s.
- No 498 MAARIT SÄYNEVIRTA - PEKKA YLÄ-ANTTILA, Teknologiaintensiivisten yritysten kansainvälistyminen. 06.06.1994. 54 s.
- No 499 PETTERI KAUPPALA, Matkustajalaivaliikenteen kansallinen kilpailukyky. 06.06.1994. 65 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on mahdollista ostaa Taloustieto Oy:stä kopiointi- ja toimituskuluja vastaavaan hintaan.

Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress. They are sold by Taloustieto Oy for a nominal fee covering copying and postage costs.